ACCADEMIA DI MEDICINA
DI TORINO
A VI-19

FRIDERICI
HOFFMANNI
CONSILIARII REGIS
INTIMI, ARCHIATRI, ACADEMIÆ ET ORDINIS MEDICI SENIORIS

OPUSCULA
PATHOLOGICO-PRACTICA
SEU
DISSERTATIONES SELECTIORES
Antea diverſis temporibus editæ, nunc reviſæ & Auctiores.

ACCEDIT EJUSDEM AUCTORIS

MEDICUS POLITICUS.
Cum Indice rerum præcipuarum.

VENETIIS, MDCCXLIX.
EX TYPOGRAPHIA BALLEONIANA.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

TIPOGRAPHUS BENEVOLO LECTORI

S. P. D.

INcidi forte in Manuſcriptum de Medico Politico, maxima cum cura ex privatiſſimis Illuſtris Hoffmanni Profeſſoris Halenſis lectionibus calamo Auditorum avide exceptum. Statim ex titulo rei novitatem, ex tractatione ipſa pulcherrimum ordinem intellexi. Accedit, quod utrumque & Medicinæ & Politicæ ſtudium tanto cum ſucceſſu conjunxerit vir ille, ut ſine artibus Machiavellicis hoc duce auream praxin acquirere ſibi poſſit Medicus vel invitus. Equidem non dubito, ſi Auctor ipſe opus hoc typis excudi curaſſet, quin limatius fortaſſe prodiiſſet; ſed an excellentiora ſcientiæ monumenta in hoc opuſculo adumbrata, ſibi reſervaverit, judicabit ſapiens in fine Lector.

INDEX OPUSCULORUM.

DECAS I.

I. DE ætatis mutatione morborum cauſa & remedio. pag. 1.
II. De ſalium morboſorum generatione in corpore humano. 13
III. De putredinis doctrina ejuſque ampliſſimo in medicina uſu. 27
IV. De uſu anatomes in praxi medica. 38
V. De morbis fœtuum in utero. 57
VI. De dentibus, eorum morbis & cura. 69
VII. De bile medicina & veneno corporis. 87
VIII. De ſalubritate febrium. 104
IX. De ſitu erecto in morbis periculoſis valde noxio. 122
X. De criſium natura earumque explicatione rationali. 129

DECAS II.

I. DE certo & rationali mortis in morbis præſagio. 144
II. De duodeno multorum malorum cauſa. 157
III. De ignorata uteri ſtructura multorum in medicina errorum fonte. 170
IV. De morbis certis regionibus & populis propriis. 182
V. De læſionibus externis, abortivis, venenis ac philtris. 195
VI. De metallurgia morbifera. 207
VII. De inflammatione ventriculi frequentiſſima. 220
VIII. De morbis hepatis ex anatomia deducendis. 237
IX. De pulſuum natura, genuina differentia & uſu in praxi. 247
X. De generatione mortis in morbis. 259
Medicus Politicus. 271

NOI REFFORMATORI

Dello Studio di Padoa.

HAvendo veduto per la Fede di Reviſione, & Approbazione del P. F. Paolo Tomaſo Manuelli Inquiſitore nel Libro intitolato *Friderici Hoffmanni Opuſcula Pathologica Practica, ſeù Diſſertationes Selectiores*, non v'eſſer cos'alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro, niente contro Prencipi, & buoni coſtumi, concedemo Licenza a Sebaſtiano Coleti Stampatore, che poſſi eſſer ſtampato, oſſervando gli ordini in materia di Stampe, & preſentando le ſolite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, & di Padoa.

Dat. li 20. Agoſto 1738.

(Gio: Franceſco Moroſini Cav. Ref.
(
(Daniel Bragadin Cav. Proc. Ref.

Aoſtino Gadaldini Segretario

1738. 30. Agoſto.
Regiſtrato nel Magiſtrato Eccell. contro la Beſtemmia.

Vettor Gradenigo Segretario.

DIS-

DISSERTATIO MEDICA I.

DE ÆTATIS MUTATIONE
MORBORUM CAUSA ET REMEDIO.

§. I.

INgens quidem morborum, quibus mortalium genus ſubinde affligitur, eſt numerus; ſed immenſa quoque Numinis miſericordia factum, ut innumera paſſim in univerſa rerum natura ad eoſdem tam arcendos, quam ſanandos, proſtent auxilia. Etenim non modo illa tria ſic dicta naturæ regna amplum ſuggerunt apparatum rerum, quæ ſalutari & medicinali pollent virtute, ſed & ipſa elementa, quæ omnium naturalium, & maxime vivorum corporum conſtituunt naturam, ejus indolis ac virtutis ſunt, ut accommodatam adverſus multos & difficiles morbos præbeant medicinam, teſtantibus id clare ſatis puris aquarum fontibus, maximeque iis, qui acidularum & thermarum nomine inſigniuntur. Catholicum illud, aereo-æthereum, quod vitam fovet ac ſuſtinet, fluidum, tam ſalubrem in ſinu fovet facultatem, ut multæ longæ ac rebelles ſint paſſiones, quæ non niſi aeris mutatione ſaneſcunt. In ipſis alimentis, quibus omnes ad vitam & ſanitatem ſervandam perpetuo indigemus, vis recondita eſt medicinalis, & jam pridem vel experientiæ ſuffragio in comperto habemus, depromta ex diætetico fonte remedia in vincenda morborum difficilium pertinacia, iis, quæ e pharmacia petuntur, Galenicis æque ac chymicis, longe eſſe anteferenda, uti quidem vinum, lac, ſerum lactis, jura & gelatinæ carnium, decocta avenacea, hordei, axungiæ animantium, olea expreſſa planum faciunt teſtatumque.

2. Neque vero tantum in iis, quæ extra corpus poſita ſunt, ſalubris, & medicamentoſa latet virtus, verum ita etiam a ſummo opifice ſapientiſſima illa corporis humani ſtructura eſt fabrefacta, ut ad morbos expugnandos non mediocre ſymbolum conferat, eaque propter ipſi quandoque morbi medicina ſint & adverſus morbos præſidium. Luculento exemplo ſint febres, in quibus motuum intenſiorum beneficio ſæpenumero non modo cauſæ, quæ febrem excitando perniciem intentarunt, amoventur, ſed & multæ graves & chronicæ paſſiones, uti epilepticæ, convulſivæ & ſpaſmodicæ, abiguntur, & corpus firmiorem ſanitatem, majus robur, majoreſque vires acquirit. Quod quidem ſicuti in febribus, nec non ſanguinis excretionibus, a varia conditione varioque motu fluidorum evenit; ita non minus in ſtructura, conformatione atque textura ſolidorum ſingulare latitat artificium, quod in medicatione morborum præcipuum ſæpe curationis punctum abſolvit. Emicat id, ut mittamus alia, ſub mutatione ætatum, cujus magna vis eſt tam ad inducendam morborum diſpoſitionem, quam eorundem ſanationem; utrumque non aliam ob cauſam, quam ob mutatam ſub ætatis periodorum temporis decurſu ſolidorum fabricam atque texturam. Quod penitus noſſe, quum in arte noſtra magni ſit momenti, dignum curatiori indagine

mihi viſum fuit hocce argumentum fuſius evolvendum.

3. In perquirenda igitur ſalutari mutatæ ætatis adverſus morbos efficacia, haud abs re erit præmittere nonnulla, de proxima hujus effectus cauſa, ſolidis nempe corporis noſtri partibus earumque natura, actione, atque ad vitam & ſanitatem tuendam, ad morbos ingignendos eoſdemque rurſus abigendos potentia. Veteres, ac inter hos maxime GALENUS, cum iis, qui ex poſteris preſſius ipſius veſtigiis inſtiterunt, neglectis plane ſolidorum vitiis, a fluidorum tantum labe, intemperie, vel corrupta ac depravata indole, omnium fere morborum ortum ac cauſas derivarunt. Hinc ſi monumenta eorum, qui poſt GALENUM per multa ſæcula medicinam opere & ſermone agitarunt, evolvimus, vix quicquam aliud in explicanda morborum generatione invenimus, quam ſanguinis abundantiam & inopiam, bilem flavam, vel atram, aut pituitam eminentem, vel horum quatuor humorum intemperaturam, vel eorum putredinem, vapores infenſos & præternaturales humorum in partes fluxiones, quibus poſtea medendi methodum accommodarunt, unice in corrigendis, vel evacuandis intemperie, aut vitio laborantibus humoribus, occupatam. Reliquæ, quas in dogmatica morborum diſquiſitione tradunt, cauſæ mera grande ſonantia ſunt nomina, humidum radicale, calidum innatum, potentiæ attractrices, expultrices, retentrices, antipraxiæ viſcerum, idioſyncraſia, ſympathia, venenata qualitas, & id genus plura, quæ tamen ad intelligenter explicandam morborum geneſin, & invenienda congrua adverſus hos præſidia, nullius plane uſus ſunt atque momenti.

4. Jam quidem priſcis medicorum facile condonandum, quod in vitæ, ſanitatis & morborum cauſis eruendis cœcutierint, & alienas prorſus foverint opiniones, quum ipſos non modo exquiſitior corporis humani ſtructuræ notitia & genuina partium functio; ſed & vitalis ille humorum in circulum abiens motus, omnium in corpore actionum fundamentum, latuerit. Noſtris vero temporibus, poſt divinum illud circuli ſanguinis multaque alia præſtantiſſima inventa, in luce palpare non amplius licet; ſed ægre merito ferendum, quod pathologica doctrina a plurimis recentiorum, ſuperiori etiam adhuc ſæculo, non melius fuerit exculta, quæ tamen unica & vera rationalis & tutæ therapiæ baſis eſt. Fuerunt enim, qui, licet non ex quatuor morboſis Galenicorum humorum, ex aliis tamen non minus gratis ſuppoſitis fluidorum vitiis, morborum duxerunt incunabula, acido ſcilicet & viſcido, pituita, bile & acido, acrimonia varia, ſalſedine, dyſcraſia ſalino-ſulphurea, ſcorbutica impuritate, morbificis fermentis, ſuccorum craſſitie, plenitudine, venenata qualitate, ſpirituum obfuſcatione, fixitate, male poſthabito perverſo habitu & vitio ſolidorum.

5. Neque etiam noſtro hoc ævo ferendum eſſe exiſtimamus, quod docti quidam & celebres medici in explicandis medicis rebus, & maxime quidem morborum ætiologia, nova quædam principia, ſeu mavis nomina, quæ plus eſſentiæ ſubſtantiarum ſpiritualium & intelligentium, quam rerum corporearum quadrant, obtrudere & infelici ſidere introducere contendant, dum vitæ & mortis, ſanitatis & morborum cauſam, quin hos curandi facultatem, in ſpirituali quodam, interno vitali ſenſu, cognitione & intentione prædito, ac motus ad certum finem certo gradu dirigente principio conſtituunt, & inter materiales morborum cauſas excluſa fere omni ſalſa pathologia, præter humorum abundantiam, admittunt fere nihil. Ens enim ejuſmodi metaphyſicum, & depromta inde abſtruſa principia, ex ſententia noſtra nullius ſunt uſus, eo quod minus ſufficiunt claris & diſtinctis in pathologicis eliciendis conceptibus

ptibus, qui tamen ad omnem veritatem & demonſtrativam cognitionem requiruntur, neque etiam formandis accommodis curandi indicationibus ſerviunt. Hinc rectius utique ejuſmodi amplectanda eſſe principia cenſemus, quorum ductu ex cauſis proximis ſenſui & rationi obviis, in pathologicis ratiocinatio & in therapeuticis medicatio adornatur, quæ potiſſimum ſuppeditat, ſolidorum & fluidorum, e quibus corpus coagmentatum, natura, vis atque operatio mutua intimius cognita, quam recentiores mechaniſmi nomine *offerunt*.

6. Et profecto juſta nobis ſuppetit cauſa reprehendendi eos, qui ad occulta ejuſmodi principia & ſterilia nomina confugiunt, quum ex perquiſitiore ſolidorum cognitione, plurima in medica doctrina perquam facile ac commode enodari & ad rationes revocari queant. Adducemus in exemplum inevitabilem moriendi neceſſitatem. Hæc quidem inventu non adeo difficilis eſt iis, qui rerum corporearum naturam callent; illis vero, qui hac deſtituuntur, abſtruſa mirum videtur, ut etiam ad ſpeculationes a corporis natura plane alienas delabantur, quaſi tum energia principii vitalis vacillet, deficiat, iſtudque a motu in corpore ſuſcitando deſiſtat. In corpore potius, non ſpirituali ente, cauſa interius quærenda, mutata ſcilicet ſtructura ſolidorum, quæ regunt, movent & impellunt fluida, quæ ſaluberrimas ſecretiones atque excretiones ſuſtentando, mortem morboſque avertunt. Jam ipſis ſenſibus manifeſtum eſt, carnes, tendines, ligamenta, oſſa, vaſa, longe flexiliora, poroſiora eſſe & molliora in junioribus, in annoſioribus vero & decrepitis duriora, compactiora & ſolidiora, ductibus & poris coarctatis, reddi; unde vel domeſtico experimento conſtat, longe intenſiori coctione annoſiorum animantium carnes indigere, quam juniorum, ut molleſcant. Quum igitur ingraveſcente ætate fibræ non modo rigidiores & duriores evadant, ſed & pori, ductus & canaliculi anguſtentur & coaleſcant, ex neceſſitate utique mechanica fit, ut utiliſſimæ nutritioni, viribus ac robori ſervientes in corpore functiones, ſecretio ſcilicet roſcidi nutritii ſucci, fluidi ſpirituoſi in cerebro & ſpinali medulla, liquoris chyloſi in villoſa inteſtinorum & ſeminalis in teſtium canaliculoſa ſubſtantia, minuantur ac ſufflaminentur. Dein, quum pariter minima illa vaſcula, quæ impurarum & ſuperfluarum partium emiſſioni maximeque cuticulari excretioni ſerviunt, lapſu temporis collabantur, minuſque patula ſint, remanent recrementa, ac vitales ſucci inquinantur. Utriſque vero junctim penſitatis, non mirandum eſt, morbos ipſamque mortem ſenſim neceſſario gigni atque demum induci, quemadmodum id latius primus, quod ſciam, deduxi in *med. rat. ſyſtem. Tom. primo, Sect. prima, capit. primo*, nec non *diſſert. de fato phyſico & medico*.

7. Cognita hac neceſſaria mortis in mutata ſolidorum textura conſtituta cauſa, in proclivi eſt rationem reddere, quare ante diluvium adeo longævi fuerint homines, ob ſubtiliora ſcilicet, tenujora & temperata a craſſioribus & feculentis partibus immunia, quibus uſi ſunt, elementa, quæ poſt univerſalem inundationem inter ſe commixta, impuriora facta atque corruptioni magis obnoxia. Facile exinde quoque cauſa eluceſcit, quare incolæ regionum montanarum, qui ſubtiliori ac puriori aere, aquis & alimentis purioribus fruuntur, uti in Helvetia, Bohemia, & in Italiæ Alpibus vicino tractu, graviores ætate fiant iis, qui in depreſſis locis aerem & alimenta infecta atque inquinata hauriunt. Neque minus id ad uſum hinc decerpere licet, quod ad vitam ſanam & longam conciliandam nihil aptius ſit

aeris puri & temperati, potus limpidi ac tenuis & ciborum mollium ac facilis ſolutionis uſu, lenibus frictionibus & inunctionibus poros ſimul apertos ſervando & perſpirationem eliciendo.

8. Quam ſingularis porro utilitatis exquiſitior ſolidarum partium & aptitudinis earundem ad motum tam recipiendum, quam propagandum ſit cognitio, ad plurima in pathologicis clare & diſtincte explananda, luculenter confirmant morbi ſic dicti hæreditarii. In vulgus quippe notum eſt, parentes phthiſicos, hypochondriacos, calculoſos, podagricos, epilepticos, melancholicos, quin haud raro hydropicos & cachecticos, gignere infantes ad eoſdem morbos proclives & iiſdem plerumque obnoxios. Hujus cauſam ſi quis idearum ſeminalium, ſpirituum, vel principii vitalis peculiarem labem, vel diſpoſitionem ſuggerere velit, is certe verba dabit ſterilia, quæ ad intelligenter explicandum & invenienda remedia uſus ſunt plane nullius. Fundamentum potius nativorum ejuſmodi morborum in vitiata ſtaminum, fibrarum & vaſorum, e quibus corpus coagmentatum eſt, conformatione, illarum nimia ſive laxitate, ſive ſtrictura & tenſione, ac horum nimia vel amplitudine, vel anguſtia, ab ipſis parentibus connata, reperiendum. Hæc vero qui novit atque perpendit, facile judicabit, morbos per nativitatem in liberos translatos difficulter ſanationem recipere, eo quod omnium ſit difficillimum, ſolidæ cujuſdam partis conformationem aliam facere & immutare. Habebit quoque perſpectum, a parentibus morboſis prognatis exquiſitam vitæ victuſque ſervandam eſſe rationem, ne deliteſcens ſolidæ partis labes ex fluidorum vitio invaleſcat, & in morbum erumpat apertum.

9. Eadem hæc alia atque alia ſolidorum quoad habitudinem fibrarum, vaſorum, pororum, nervorum ac minimorum ductuum, in unione & cohæſione, textura atque ſtructura, vera præterea cauſa eſt, quod unus altero robuſtior facilius ægrotet, facilius quoque vel difficilius ſaneſcat, nec non ratione animi mobilior ſit, vel torpidior, & ad hos vel illos animi affectus magis, vel minus proclivis. Verbo: hæc ſolidorum ſtructuræ diverſitas eſt cauſa diverſitatis operationum in functionibus animalibus, vitalibus & naturalibus. Vulgo quidem, ſecundum GALENUM ipſiuſque ſectatores, hæc temperamentis, ſive ſanguinis & humorum temperiei & intemperiei adſcribuntur, ſed abſonam & a veritate alienam hanc eſſe opinionem, vel ex eo clare pateſcit, quod actiones illæ, quæ temperamentis, ſanguineo, cholerico, melancholico & phlegmatico, vulgo tribuuntur, mutare & corrigere arduum & vix ſit integrum; quod tamen, ſi natura & temperies fluidorum earumdem cauſa eſſet, facillime, mutato aere, victu & vivendi genere, fieri poſſet. Contra ea ipſa experientia uberius confirmat, nihil magis tam ad mutationem ipſius ſic dicti temperamenti & actionum corporis ſecundum ipſam naturam, quam etiam ad morbos ipſorumque productionem conferre, quam ætatem ejuſdemque viciſſitudines. Ratio pariter in procinctu eſt, quia videlicet labentibus annis, interea temporis ſolida, per quæ fibroſa ſtamina, membranas, vaſa, nervos, ligamenta, tendines & oſſa intelligimus, immutantur, eaque propter in motu, tam progreſſivo, quam ſecretorio & excretorio, ipſa quoque temperie fluidorum, ingens contingit mutatio.

10. Antiquiſſima hinc jam priſcorum Philoſophorum fuit ſententia, certis annis & quæ ex his conficiuntur ætatibus, occultam & plane peculiarem ineſſe virtutem immutandi homi-

hominis valetudinem & corpus ad varios morbos ipſamque mortem diſponendi. Scitum potiſſimum hanc in rem eſt VERULAMII effatum: *hæc inteſtina illa calamitas, quam nulla ars, nulla humana induſtria effugere, ſed ne reprimere quidem poteſt. Etenim ſi cui ab ortu temperato vel ÆSCULAPIUS præſit, qui illum ab iis, quæ foris ſunt, aut quæ intro ſumuntur cauſis, ſalvum & incolumem ſic tueatur, ut nullum inde corpus detrimentum capiat; is tamen a ſemetipſo ſuaque ſponte magis magiſque conficietur conſumeturque, donec extremum vitæ ſpiritum edat. Illuc dum contendit, plurimas hoc interim ſpatio mutationes neceſſario ſuſtinet. Has qui annorum ſpatiis & intervallis dimenſi primum diſcreverunt, ſimul ætatis appellarunt, ut ſit ætas id vitæ curriculum, quo luculenter corporis conſtitutio per ſe ſuoque nutu mutatur.*

11. Maxime omnium vero ſeptenario multum detulerunt numero, & annos numerantes ſeptimum quemvis vocarunt climactericum, quaſi ſingulorum lapſu homo tanquam per gradus & ſcalas ad perfectionem viriumque robur, & retrogrado poſtea curſu ad decrementum rurſus vitæque interitum vergeret. Nec ſine ratione. Potiores enim in corpore humano mutationes exſerunt ſe ad ductum numeri ſeptenarii. Scilicet ter ſeptima hebdomade embryo in utero primum motum edit, & ſex ſeptima ad partum eſt paratus. Infante in lucem edito, ſeptimo menſe dentes exitum moliuntur atque erumpunt; bis ſeptimo menſe ſtomachi ea firmitas facta, ut cibum capere & digerere poſſit; ter ſeptimo menſe pedes in inceſſu, & lingua in loquela officio fungi incipiunt; ſeptimo anno primi decidunt dentes, mentiſque & ſenſuum internorum operationes cum ingenii viribus ſeſe primum exſerunt; bis ſeptimo anno pili in pube creſcunt, in feminis menſes exſolvuntur, in teſtibus quoque adoleſcentum ſpermatici liquoris ſecretio inchoat, & utriuſque potentia generandi accedit. Inde ad ter ſeptimum uſque annum corpus in longitudinem & caput in magnitudinem excreſcit debitam, barba in mento comparet, & animæ facultates ſeſe magis produnt. A vigeſimo quinto ad trigeſimum quintum annum, corpus in amplitudinem extenditur, oſſa magis ſolideſcunt, membra nanciſcuntur firmitatem ac robur, & corpori maxima eſt agilitas, animoque & ingenio vigor. Tum perſtat idem corporis robur ad quadrageſimum uſque nonum annum, quo ſenſim diminuitur, in feminis menſium fluxus ſubſiſtit, in viris potentia generandi deficit, & ingraveſcente magis ætate, ſub ſenectute ſucceſſive vires decreſcunt animi, ingenii & corporis, actiones vitales, naturales & animales labaſcunt, donec demum penitus concidant.

12. Propius vero noſtrum inſtitutum & ſcopum maxime medico-practicum tangit, quod ab hac ſolidarum corporis noſtri partium, quoad texturam, ſtructuram & conformationem, in figura & magnitudine per ætates, ſive certas annorum periodos, facta immutatione, peculiaris in certis partibus cuivis ætati propria ad producendos morbos emergat diſpoſitio. In quo quidem illud imprimis obſervatione dignum videtur, quod hinc oriundi ætatum morbi a capite & ſuperioribus incipiant, & poſtea per gradus quaſi ad inferiora deſcendant, & collum, fauces, pectus, præcordia, hypochondria, imum ventrem, pelvim & partes extremas occupent. Ratio hujus obſervati in proclivi & hæc eſſe videtur. Scilicet, quemadmodum ſapiens natura, in efformando embryonis utero incluſi corpuſculo ſic verſatur, ut primum caput cum cerebro ipſaque ſpinali medulla, poſtea thoracem, abdomen & partes externas ad perfectionem ſuam perducat, ita etiam eadem hæc extra uterum occupata primo omnium eſt, ut caput ad juſtam ſuam magnitudinem & perfectionem provehat, poſtea pectoris elaborationem intendat & œconomiam motuum vitalium recte inſtruat, ac demum ad reliquas inferiores partes rite per-

perficiendas & ad juſtam magnitudinem ac proportionem traducendas omnem laborem atque operam conferat. Hæc autem quum nonniſi expandendo & dilatando debito modo canales & eorum diametros, tonum & robur fibris motricibus conciliando & majori ſanguinis ac humorum copia affluente perfici queat; neutiquam mirandum eſt, ſi hæc omnia non ſecundum regulam, ordinem & proportionem rite fiunt, ſed humores plus juſto ad partes ampliandas, & nutriendas adducuntur, iique minus temperati & mobiles ſunt, vel forſan a debitis ſuis viis deflectunt, & alias ſedes aliaque loca occupant, varias ex humorum ſtagnationibus, ſtaſibus, morboſas affectiones in partibus pullulare ac infeſtare.

13. Is autem eſt naturæ proceſſus & hic morborum ætatum proventus. In infantibus caput quam maxime tam quoad externas, quam internas partes patitur. Tunc enim variæ in facie exulcerationes, achores, favi, in ore aphthæ, in oculi & auribus humiditates, in narium cavo coryzæ obſervantur, nullaque ætas tam facilis & prompta eſt ad concipiendam levi ex cauſa, uti ex ſolo lactentis matris terrore, epilepſiam, quam hæc ipſa infantilis. Circa menſem ſeptimum, quum ordinario naturæ curſu dentes prorumpere incipiant, a dolore & vellicatione nervoſarum in gingivis fibrarum, totum ſyſtema nervorum per conſenſum irritatur & valide afficitur, unde in difficulter dentientibus pavores, vigiliæ, febres, convulſiones epilepticæ, oppreſſiones pectoris, ventris tormina, cum nimio alvi profluvio, vel interdum ejus conſtrictione, obſervantur. Qualia generis nervoſi præternaturalia pathemata, ob ſummam in infantili corpore imbecillitatem, a lacte copioſo, ſtagnante, corrupto, corroſivo reddito, quam facile proveniunt, & plures etiam infantes interficiunt. In pueris dein uſque ad decimum quartum annum, tinea in capite, tumores glandularum in collo, in nucha parotides tumefactæ, acres oculorum defluxiones, aurium & narium fluxus interdum purulenti, tuſſes ferinæ, convulſivæ, inflammationes anginoſæ, in quibuſdam ſchrophulæ obſervantur. Ob ligamenta quoque adhuc valde laxa & flexilia luxationes, in humeris præſertim & vertebris dorſi, & gibboſitates facile, accedente cauſa quadam externa violenta, proveniunt. Et quum in hac ætate valde dulces & temperati ſint humores, quibus lumbrici in inteſtinorum tenuium anfractibus prompre nutriuntur & ſuccreſcunt, ab horum morſu importuno ſæpe epilepticæ & convulſivæ artuum agitationes infeſtare ſolent.

14. Circa decimum quartum poſtea annum, ſanguis paullo tenujor, calidior & copioſior redditus, efficit, ut pili prorumpant in pube, ut teſtium quoque fabrica elaboretur, inque eorum minutiſſimis canalibus ſuccus lymphaticus ſpirituoſus ſeminalis ſecernatur, in feminis vero uteri vaſculoſa compages amplietur, canales tortuoſi explicentur, ſanguinem ſuperabundantem recipiant, eundemque nimis accumulatum demum eructent. Circa hanc ætatem, quæ pubertatis nomine venit, major vigor majuſque robur accedit partibus ſolidis, vox etiam ſonora redditur, ſique ſanguis non liberum per uteri oſcula invenit exitum, ſed refluit & regurgitat ad ventriculi & inteſtinorum tunicas nerveas, nec non vaſculoſa abdominis viſcera, gravia & varia ſæpe femellas premunt incommoda, ut ſunt vagi æſtus, innappetentia, virium dejectio, corporis laſſitudo, tabeſcentia & id genus plura. A decimo quarto ætatis anno uſque ad vigeſimum primum, quæ adoleſcentiæ periodus, in ſubjectis habitu corporis ſpongioſiori, pluribuſque & exilibus vaſis præditis, eaque propter ad plenitudinem ſuccorum ipſa natura proclivibus, ſanguis paullo majori impetu fertur ad caput, unde in adoleſcentibus dolores & exæſtuationes capitis, aurium tinnitus, narium ſiccitates & hæmorrhagiæ, dolores quoque oculorum, immo

interdum phrenitides, præſertim ab incitatiori ad ſtudia impetu, vel gravi animi affectu, ſuboriri, & hanc ætatem graviter infeſtare ſolent.

15. In juventute, quæ a vigeſimo quinto uſque ad trigeſimum quintum annum porrigitur, in thoracis cavitate plures ſedem obtinent paſſiones. Tum quippe præter tuſſes ſiccas & defluxiones acres ſalſas ad epiglottidem & arteriam aſperam, hæmoptyſes, pleuritides veræ & ſpuriæ, vomicæ, tubercula pulmonum, abſceſſus, phthiſes, hecticæ, tabes, aſthmata convulſiva, cordis vehementes & crebræ palpitationes ſeſe produnt. In juventute enim cordis atque arteriarum major potentia motrix elaſtica ſyſtaltica ſuccreſcit, pulſus fit validior, ipſeque ſanguis magis attenuatur & inteſtino valde fervet motu, inde uberior ſanguinis calidi portio, quam promte & facile in arterias laterales, quæ ordinario lympham vehunt, urgetur, & vel ſtaſin ibi concipiendo firmam, vel nimium diſtendendo & aperiendo vaſcula, jam nominatos morbos excludit. Obſervatum quoque per frequentem diſſectionem corporum morbis defunctorum eſt, in juvenili ætate concretiones polypoſas membranaceas in vaſorum cordi vicinorum cavitate, frequentiſſime generari, & ad pectoris morbos, præſertim funeſtos & incurabiles, multum conferre, atque cordis contumaci palpitatione, pulſu intermittente, inæquali, ingenti ſpirandi anguſtia, anxio & preſſorio in præcordiis dolore, ceu certis indiciis, ſeſe prodere. Quod autem in juvenili & virili ætate familiariores fiant polypi, quam in aliis, hæc videtur ratio, quod tum validiori cordis & arteriarum impulſu, craſſiores & graviores ſanguinis & ſuccorum partes, longe facilius & arctius compingantur, coeant & concreſcant.

16. Poſt annos juveniles ſequuntur viriles, quos nonnulli a trigeſimo quinto ad quinquageſimum uſque nonum annum computant. Hac in ætatis periodo, ſummus vigor & valor partium ſolidarum, promtior quoque ſuccorum progreſſivus motus & calor intenſior eſt, unde fit, ut accedentibus aliis cauſis externis ſanguinem nimium commoventibus, vel etiam ſubito in motu ſiſtentibus, febres inflammatoriæ, acutæ, ardentes, phreneticæ, eryſipelaceæ, arthriticæ, nephriticæ oboriantur. Hoc quoque temporis ſpatio, ob increſcentem, perfecto jam corporis incremento, ſuccorum copiam, in diſpoſitis ſanguis per hæmorrhoidalia vaſa effertur, minuſque rite exſolutus, varia inducit incommoda, moliminum hæmorrhoidalium nomine paſſim nota. Poſtea notabiliter, in ſexu præſertim ſequiori, decreſcit ac minuitur vis ſyſtaltica vaſorum infimi ventris, neque amplius prodit menſium fluxus, ceſſatque vis generandi, tum pariter in viris, ab anno ſcilicet quinquageſimo ſexto ad ſexageſimum tertium, lentior fit ſanguinis circuitus per hepar & ſanguinea corporis viſcera, ac non modo in feminis, ſed & viris, exſurgunt illi morbi, qui a motu lentiori & ſegniori progreſſu ſanguinis per viſcera eorumque ab humoribus ſtagnantibus infarctu proficiſcuntur. In viris maxime, qui antea hæmorrhoidali fluxui aſſueti, eundem non amplius experiuntur, pullulat nephritis, calculus renum, icterus, colica convulſiva, cachexia, hydrops, quartana, morbus niger, hæmorrhoides cœcæ, vel etiam nimium fluentes, mictiones cruentæ, nec non apoplexia.

17. Poſt annum ſexageſimum tertium, ad ſeptuageſimum ſeptimum & qui ſequuntur annos, tonus ſolidorum longe magis frangitur, partes incipiunt ſicceſcere, rigeſcere, tubulique anguſtari. Hinc vero peſpiratio minuitur, remanent impuri ſucci, quibus ſanguis & ſuccus nutritius inquinatur, & ingens fit acrimoniæ ſalinæ proventus, qua ſerum imbuitur, ut morbi ſeniles & decrepitæ ætati familiares inde pullulent, quales ſunt marcor cum rugis, ſcabies ſicca, pruritus circa anum, virium languor, dyſuria, ſtranguria, teneſmus, veſicæ calculus, impotentia virilis, podagra nodoſa. Quin ſuccreſcit ſenſim dyſcraſia ſcor-

butica adeo corruptiva, ut partes extremæ in ſenibus etiam leviter læſæ, facile tangantur ſphacelo, vel hic etiam ſponte oriatur.

18. Per omnem igitur ætatis flexum peculiares quidam morbi, ob ipſam corporis, maximeque ſolidarum ipſius partium, mutatam habitudinem, infeſtant, quos inter noſtris quidem in oris frequentiſſimi ſunt, quos hactenus enumeravimus. Nec tamen dubitamus, quin in aliis locis & regionibus, longius a nobis remotis aliaque temperie gaudentibus, aliæ adhuc ætatum paſſiones, & hæ quoad ſymptomata a noſtris diverſæ, ſint ſolennes. Patet hoc ipſum jam ex HIPPOCRATIS monumentis, qui quidem *Sect. III. aph.* 24. ad 31. morbos cuivis ætati proprios atque conſuetos longa enumeravit ſerie, & primus hanc veritatem ipſa experientia habuit perſpectam; ſed non omnes, quorum mentionem injicit, in iis, qui zonam temperatiorem incolunt, obſervantur, nec iiſdem, quibus in calidiori tractu, incedunt pathematibus. Neque etiam cenſendum eſt, in omnibus ætatibus, omnibuſque individuis, ſemper ita exacte præſto eſſe hos morbos, ac diximus, ſed experientia utique teſtatur, pro temperamentorum, ſolidarum partium & habitus corporis varietate, majori, vel minori fibrarum ſenſibilitate, diverſa etiam vitæ victuſque ratione, vel anticipare, vel poſtponere, majori aut minori vehementia invadere, nec non has, vel illas partes magis occupare ac detinere.

19. Quemadmodum vero quævis ætas ad ingignendos certos in his vel illis partibus morbos conſpicuam vim habent atque potentiam; ita viciſſim notatu dignum eſt, quod hæc, vel illa vitæ periodus, a pathematibus quibuſdam, reliquis ſolennibus, ſecundum ſuetum naturæ ordinem, immunis ſit. Sic experientiæ calculo conſtat, infantes & pueros capitis quidem morbis & epilepticis maxime convulſionibus frequentiſſime affligi; ab inſultibus tamen paralyticis, apoplecticis, nec non ab affectibus ſoporoſis, hemiplexia, vertigine, melancholia & inſania, liberos eſſe. Ratio hæc ſubeſſe videtur. Poſtremi hi capitis affectus a nimia ſanguinis & humorum congeſtione, a ſpaſticis partium imi ventris, vel etiam externarum conſtrictionibus producta, ortum trahunt, eo quod inde vaſorum cerebri nimia fit diſtenſio, ſanguinis in iiſdem ſtagnatio, infarctus, eorundemque demum ruptura cum ſubſequente humoris effluxu. In infantibus vero & pueris humores magis ſeroſi, quam ipſe ſanguis redundat, parteſque ſolidæ flaccidiores atque remiſſiores ſunt, ut ſanguis non tanto impetu ad caput poſſit urgeri. Pari ratione in puerili & infantili ætate conſtituti, a pleuritide, tam vera, quam ſpuria, hæmoptyſi, phthiſi, hectica, pulmonum abſceſſibus, vomicis & inde reſultante tabe ac tuſſi purulenta, minus infeſtantur, eo quod omnes hæ paſſiones, & abundantiorem, & tenujorem ſanguinem, cum intenſiori in vaſa thoracis impulſu requirunt, quæ in teneris ejuſmodi non præſto ſunt corporibus. Neque etiam infantia & pueritia ſpaſmis præcordiorum & hypochondriacis, hæmorrhoidibus & inde oriundis incommodis, nephritidi, calculo renum, arthritidi, chiragræ, podagræ, ictero & ſcorbuto patet. Tum enim corpus magis perſpirabile eſt, quam in virili & ſenili ætate, humores quoque tenujores expeditius feruntur per viſcera abdominis, quam ſi ſpiſſiores facti ſunt ſub ſenio.

20. Contra ea adultior ætas hoc habet ſingulare, ut non facile corripiatur morbis infantum, tinea ſcilicet, achoribus, favis, tumoribus colli & parotidum, aurium fluxu, item epilepſia & motibus artuum convulſivis. Senum etiam grandævorum pathematibus minus patent, qui ætate conſiſtunt & vegeti ſunt. Potiſſimum periculum ſphaceli ex cauſa interna ipſis non imminet, eo quod in ipſis ſucci magis defecati promte circumaguntur & ipſarum quoque fibrarum tenus,

mus vegetior eſt. Nec ulcera ſcorbutica cacoethea hos tam frequenter detinent, quam ſenes, in quibus ob excretiones minus rite ſuccedentes, cutiſque ſpiracula minus pervia, humores impuri & ſulphurea ſalſa diatheſi imbuti, facile ulcera ſordida inducunt. Qui vero ætate magis ſunt provecti, nec hæmoptyſi, nec phthiſi, nec febribus ardentibus, ne ſynochis, nec malignis, facile implicantur. Neque etiam hos torquent familiares illæ juvenibus ac viris, in noſtris maxime ſeptentrionalibus oris, ſtricturæ ac ſpaſmi diaphragmatis, & ventriculi cum pathematibus ex vitio hypochondriorum, vel ſyſtemate nervorum præter naturam affecto. In juvenibus quippe major adeſt toni intenſio, fibræ magis tenſæ & ad dolorificas/ ſpaſticas criſpaturas magis proclives; in ſenibus vero ob rigiditatem fibrarum & fluidi nervei, quod ſenſum & motum diſpenſat, inopiam, non tantæ, nec tam promptæ corrugationes & ſtricturæ in nervorum & fibrarum ſyſtemate oboriri queunt. A vermibus quoque ſenes non experiuntur incommoda, ob ſuccos valde acres, ſalſos & impuros, qui verminoſæ progeniei minus favent, ſed potius adverſantur. Non minus grandævi a peſte aliiſque contagioſis morbis raro pritentantur, quia eminens apud ipſos prima in regione acor, & in venis acrimonia ſalſa, ſubtilitati & tenuitati, qua contagium motu inteſtino ſeſe propagare ſolet, multum reſiſtit, ejuſque deleteriam vim reprimit atque infringit. Tenendum tamen in genere: hæc omnia ita quidem communi maximeque ſolenni more accidere, extra ordinem vero, licet rariſſime, fieri omnino poſſe, ut regula patiatur exceptionem, ac ſenes puerorum, vel juvenum & virorum, hi viciſſim ſenum morbis obnoxii ſint, tum maxime, quando eminens error in diæta & vitæ ratione admiſſus fuerit, vel hæreditaria diſpoſitio, aut alia quædam externa valida cauſſa acceſſerit.

21. Sicut autem porro ætatis mutatio magna pollet potentia ad inducendam corpori morboſam diſpoſitionem; ita eundem annorum vitæ decurſum hanc iterum tollere, per ipſam conſtat experientiam, adeo ut id, quod pueris, adoleſcentibus & juvenibus moleſtum fuit, ingruente ſenio, ceſſet atque expiret. Teſtatur id luculentis verbis HIPPOCRATES *Sect. II. aph.* 20. *quibus*, inquit, *quum juvenes ſunt*, *ventres humidi*, *his ſeneſcentibus ſiccantur*, *quibus vero juvenibus ſicci ſunt*, *his ſeneſcentibus humectantur*. Rationem hujus obſervati veteres & inter hos optimus ille HIPPOCRATIS interpres, MERCURIALIS, hanc afferunt: in juventute intemperies calida acerrimæ bilis procreatrix eſt, a quo leviora fiunt inteſtina & alvus fluxa, in frigida vero ſenectute, pituita eminet, ceſſat alvi laxitas & durities ſuccedit. Contra ea ubi in juvenili ætate, ob perſpirationem auctiorem & firmiorem ventriculi atque inteſtinorum tonum, alvus ſicca eſt, accedente ſenectute humectatur, ob lentiorem tum factam & impeditiorem perſpirationem. Anguſtatis enim & ſiccatis in ſenili corpore vaſorum & cutis ſpiraculorum oſculis, ſucci non rite eadem ſubeunt, ſordibuſque perſpirandis præcluditur exitus, quo fit, ut humida hæc recrementa ad alia corporis excernicula refluant, ibidemque collecta molliant, humectent & exeant, ex quo utique cauſa petenda, quod ſenes multum tuſſiant, ſpuant, mingant, per alvum dejiciant, crebriuſque catarrhis & coryzis exerceantur.

21. Adverſus ipſos etiam morbos mutata ætas præſidio eſt, eoſdemque felicius, quam ulla medicina abigit. Illuſtre hanc in rem HIPPOCRATIS eſt teſtimonium *Sect. III. aph.* 28. ita habens: *plurimæ affectiones pueris judicantur partim in quadraginta diebus*, *partim in ſeptem menſibus*, *partim in ſeptem annis*, *partim ad pubertatem accedentibus*. *Quicunque vero pueriles morbi perdurant*, *nec deſinunt*, *quum ex ephebis egreſſi ſunt*, *aut feminæ*, *quum menſtruales eſſe inceperunt*, *conſeneſcere conſueverunt*. Potiſſimum de epile-

epilepticis motibus idem gravis auctor hoc paſſim aſſerit, quod per ætatem ſanentur, ab hac vero non abacti, ægrius vel plane non tollantur. Sic enim *Sect. II. aph. 45.* diſertis perhibet verbis: *juvenibus comitialium liberationem faciunt mutationes, maxime ætatis, & aeris, & regionum victuumque*: *Sect. VI. aph. 7.* ita prodidit: *quibus epilepſiæ ante pubertatem contingunt, mutationem accipiunt, quibus vero accidunt viginti quinque annos natis, iis plerumque commoriuntur*. Et *lib. prædict. art. XVI.* hæc habet: *difficillime a morbo ſacro liberantur, in quibus a puero contigit morbus, & ſimul ad virilem ætatem pervenit*. Eadem pariter CELSI ſententia eſt, qui *lib. II. cap. II.* hunc in modum fatur: *ſi quæ genera morborum in infantem inciderunt, ac neque pubertate, neque primis coitibus, neque in femina primis menſtruis finita ſunt, fere longa ſunt*. Hinc etiam de CALIGULA Imperatore narrat SVETONIUS, eundem ætatis beneficio, ab epilepſia fuiſſe liberatum.

23. Si cauſſam rimamur hujus effectus, hæc utique videtur veriſimillima; deſiderari ſcilicet ad gignendum epilepticum morbum, non tantum certam in fluidis intemperiem, ſed & peculiarem pravam in ſolidis, præſertim cerebro ejuſque vaſis, membranis, & nervis diſpoſitionem, ut non modo humor morbo excludendo aptus, ibi ſubſiſtere ſedemque figere poſſit, ſed & ſyſtema membranarum & nervolarum partium ad concipiendos ſpaſmos & contractorios convulſivos motus habile ſit atque diſpoſitum. Jam vero humidiora cerebri & nervorum ſtamina ante pubertatem facile admittunt humorum ſtagnationem, atque etiam ob teneritudinem ad convulſivas motiones mobiliora ſunt magiſque procliva, eaque propter, ante ſeptimum præſertim annum, ut recte notavit DURETUS, & epilepſiæ & horrendæ interdum artuum convulſivæ tractiones, agitationes & diſtenſiones invadunt, quæ tanto gravius tantoque diutius infeſtant, quanto magis a cauſis externis, inordinato & incongruo victu, animi motibus, aut mentis fatigationibus foventur. Superatis autem pubertatis annis, quando ab admixto ſanguini & lymphaticis ſuccis genituræ virilis, ut ita loqui liceat, ſpiritu, ceu fermento, omnes ſolidæ corporis partes, ipſaque cerebri ſtamina, tonum intenſiorem majuſque robur adipiſcuntur, excretiones quoque, harumque potiſſima perſpiratio liberius ſuccedunt, evenit, ut vel naturæ beneficio ſua ſponte, vel adhibita quadam leni medicina, truculentæ illæ paſſiones deſinant atque exſpirent. Recte enim HIPPOCRATES *lib. de morb. ſacr. art. 13.* hanc rationem reddit: *poſtquam*, inquiens, *viginti anni præteriere, venæ plenæ ſunt & cerebrum magis compactum eſt atque adſtrictum, quare non defluit in venas humor; ſi vero defluxerit, ſanguinem non ſuperat, multum ac calidum exiſtentem*. Quod ſi vero facta hac per ætatem partium ſolidarum & fluidorum progreſſus mutatione, epilepſia poſt vigeſimum quintum, & qui ſequuntur, annos, perſiſtit, vel etiam tum demum oboritur, vix perfecta ſperanda eſt medela, ipſo jam fidem faciente CELSO *lib. II. cap. IIX.* ſic diſſerente: *morbus comitialis poſt annum vigeſimum quintum ortus ægre curatur, multoque ægrius is, qui poſt quadrageſimum annum cœpit, adeo ut in ea ætate aliquid in natura ſpei, vix quicquam in medicina ſit*.

24. Neque vero tantum in epileptico malo, verum etiam in aliis gravibus & difficilibus capitis morbis, illa, quæ annorum lapſu in corporis partibus contingit mutatio, auxilio eſt, in phrenitide ſcilicet, melancholia, paralyſi, inſania, memoriæque debilitate, nec non convulſivis artuum motibus. Ea enim, probe monente MERCURIALI *in prælect. Patav.* perpetua quaſi HIPPOCRATIS fuit conſuetudo, ut quando uno exemplo plura ſimilia docere vult, illud ſemper ſeligat, quod frequentius, difficilius & notius eſt. Unde quum in allegatis locis exponere ſibi ſumſit, quantum in morborum curatione valeat ætatis mutatio, epilepſiam in exemplum produxit, neutiquam excluſis aliis morborum

con-

convulſivorum ſpeciebus, nervorumque & capitis affectibus, in quibus functiones animales & ſenſitivæ turbantur. Sic igitur concludendum: ſi in epilepſia, ubi omnes functiones ſenſuum internorum penitus perduntur, ut ſuperato inſultu nec præteritorum memoria ſuperſit, ætatis mutatio medelam præſtat, multo magis convulſiones & convulſivi motus, aliique capitis, qui ſenſus internos non adeo lædunt, morbi eadem cedent.

25. Nobis certe plurima nota ſunt exempla puerorum, qui a vermibus, adoleſcentulorum, qui ab immatura venere, iracundiæ affectu & ſtudiorum intemperantia, in convulſivos artuum motus, phrenitides & inſanias inciderunt, & adhibitis quantumvis ſpectatæ virtutis remediis, acidulis, antepilepticis, cauteriis & balneis, graviter iiſdem detenti fuerunt, poſt annum vero decimum, nonnulli etiam poſt vigeſimum primum, ſponte, ſine medicina, accedente præſertim aeris mutatione, prorſus convaluerunt. Novimus quoque, impuberibus quibuſdam tantam fuiſſe memoriæ membrorumque imbecillitatem, ut nec diſtincte loqui, nec firmum tenere gradum, nec memoria quicquam comprehendere potuerint, ſuperatis tamen pubertatis & maxime vigeſimo primo annis, membris externis vigorem ac firmitudinem, intellectui quoque ac memoriæ aciem acceſſiſſe, priſtinaque penitus evanuiſſe vitia. Similiter multi animo obverſantur caſus de tinea capitis, ſalſis ad oculos defluxionibus, glandularum colli tumoribus, aurium fluxibus, pertinacibus coryzis & acribus ad epiglottidem deſtillationibus, quæ omnem medicorum eluſerunt operam, poſt pubertatis autem periodum, præſertim juncta loci victuſque mutatione, vel ſponte ceſſarunt. De quibus tamen omnibus hiſtorias, quarum nobis ſuppetit numerus, hic inſerere, brevitati ſtudentes ſuperſedemus.

26. Quam variis, difficilibus & contumacibus paſſionibus femellæ pubeſcentes, antequam menſium experiantur profluvium, attententur, res tam clara eſt, quam quæ clariſſima, omnes tamen hæ affectiones, ſimulac tributum lunare decimo quarto anno perſolvunt, exſpirant penituſque diſparent. Paucos ante dies veritatem hujus obſervati nobis confirmavit generoſa puella. Fuerat hæc prima ætate floridi ſemper adſpectus & vegeta, accedente vero decimo tertio anno, tuſſim continuam, vomitionem, laſſitudinem totius corporis, inappetentiam, lentum calorem ac gliſcentem febrem, incurrebat, quæ ſecta in pede vena magis increſcebant, donec ipſa natura, medicamentis temperate balſamicis, laxantibus & ſtomachicis adjuta, menſtruum ſanguinis ſtillicidium inducens, exoptatam afferret medelam, prioribus penitus evaneſcentibus pathematibus. Adoleſcentes crebrioribus nocturnis pollutionibus diu afflictos mirumque debilitatos novimus, qui nihil levaminis a probatæ alias virtutis præſidiis experti, ſed vigeſimum primum annum ingreſſi, leniſſimis remediis, maxima ex parte ſponte, ab hoc liberati ſunt incommodo. Pari ratione ſunt nobis inter exempla juvenes noviter matrimonium ineuntes, qui ſemen non continere potuerunt, ſed ad contactum feminæ illico dimiſerunt, elapſis vero aliquot annis, moleſtum hoc & in conjugio infeſtum pathema diſceſſit prorſus atque evanuit.

27. Neque etiam hoc loco prætereundum eſt id, quod ad illuſtrationem & confirmationem hujus noſtri argumenti apprime facit, obſervatum. Multi ſcilicet exemplis confirmatum habemus, virgines nubiles ſævis & rebellibus ſic dictis hyſtericis, ſpaſmodico flatulentis ac convulſivis pathematibus fuiſſe exagitatas, nec prius ad ſanitatem potuiſſe perduci, quam quum viro collocatæ eundem expertæ ſunt. Primis enim coitibus, quibus etiam CELSUS *lib. II. cap.* 3. magnam ſolvendi morbos tribuit virtutem, plane peculiaris in ſolidis & fluidis partibus inducitur mutatio. Spiritus quippe, ut ita loquamur, genituræ virilis, elaſtica & expanſiva facultate pol-

te pollens, in interiora uteri admiſſus, occluſa vaſorum oſcula aperit atque expandit, ut liberior ſanguinis per uterinam compagem fiat circuitus, ac in ipſis fibris motricibus novi oſcillatorii & ſyſtaltici motus ac impetus oboriantur, quorum miniſterio ſubacti & emendati morbidi ſucci deſerunt latibula, eliminantur, & reſtituto ſimul debito ſanguinis progreſſu, ſanitas redit.

28. Hæc autem omnia, quæ hactenus pluribus expoſuimus, apertius confirmant, vix ullam inter medicas doctrinam, tantum lucis in cauſarum, quæ morbos gignunt, inveſtigatione & hos arcendi ac curandi ratione, afferre, quam hanc, quæ de morbis ætatum, horumque vera origine, tractat. Hæc enim luculenter docet, præcipuas & proximas morborum cauſas non tantum a fluidorum vitiis & perverſis motibus, verum etiam, & quidem potiſſimum, a ſolidorum labe eorumque prava diſpoſitione, textura & conformatione dependere. Hæc identidem tradit, in ſanandis etiam morbis, præſertim longioribus & difficilioribus, medicationem non tam ad humorum correctionem & emendationem, quam potius ad ſolidorum vitia corrigenda & ſubmovenda, ab artifice perito per congrua & efficacia auxilia eſſe dirigendam. Nam profecto vix dici poteſt, quantum ad morbos tam arcendos, quam curandos valeat illa, quæ in ſolidis corporis partibus contingit mutatio. Hac quippe non modo fibræ & membranæ nervoſæ & muſculoſæ aliam texturam, ſtructuram & conformationem adipiſcuntur, ac vel ſubtiliores & teneriores, vel craſſiores ac denſiores, vel etiam magis tenſæ, aut remiſſæ redduntur, ut alios motus oſcillatorios & ſyſtalticos, eoſque vel majores, vel minores, edant, ſed & ipſa vaſa & canales fluida vehentia tum contrahuntur, anguſtantur & clauduntur, tum elongantur, ampliantur & aperiuntur, ut novam plane figuram atque flexuram nanciſcantur, & fluidorum motum aliter etiam diſpenſent ac dirigant.

29. Et certe, quod tamen obiter tantum hoc loco tangimus, medicamenta, & ipſa quoque venena, teſtatum faciunt, adeo immutari poſſe ab ipſis ſolidorum naturalem conditionem, ut univerſi corporis integritas inde graviter luat. Novimus exempla, quod a rebus, quæ venenatæ ſunt naturæ, ut emeticis, mercurialibus, arſenicalibus, narcoticis, opiatis, validius quoque adſtringentibus, debitus ſolidorum, maxime ventriculi, inteſtinorum & nervoſarum partium tonus, penitus fuerit labefactatus atque deſtructus, ut corpus poſtea nunquam ſanitatem perfectam recipere potuerit, ſed ſemper infirmum, cauſarium ac debile manſerit. Hinc viciſſim illum medentum præſtantiſſimum & peritiſſimum merito cenſemus, qui per remedia, quæ immediate & proxime in ſolida agunt, eorundem vitiis auſpicato ſuccurrere morboſque depellere novit. Abſolvitur hoc tam ſalubri effectu tantopere celebratorum ſpecificorum, ſi quæ dantur, adverſus certos morbos virtute, & efficacia: referenda huc quoque illa magnarum virium pharmaca, emetica, antimonialia, ſudorifera, mercurialia, anodyna, veſicantia, balnea, quæ imprudenter uſurpata, maximam ſolidis affricare poſſunt labem, vitæ ſanitatiſque periculo ſtipatam, provide contra atque perite adhibita, præſentanea & efficaciſſima pollent ſalubri facultate.

30. Inter ea vero, quæ ex hac rationali morborum ætatum diſquiſitione in uſum medico-practicum elicienda, hæc adhuc merito referri debent. Scilicet tum felici & fructuoſo labore curationem rebellium morborum, capitis præſertim & nervorum, medentem aggredi, quando inſtante hoc termino accedit, quo ſolidorum in melius fit ob ætatis rationem mutatio, ipſaque natura molimen ſecundat, uti maxime eſt, anno ſeptimo, decimo quarto & vigeſimo primo. Quando vero ſuperatis his annis, infantiles, pueriles, vel juveniles morbi nihilominus eadem perſiſtunt atrocia, nec ſolvuntur, certo eſt indicio, eoſdem fore maxime diuturnos ac contumaces,

quin

quin plane inſanabiles. Recte enim MERCURIALIS *prælect. Patav. pag.* 271. ſcribit: *illis temporibus natura in motu eſt, & ſua ſponte materiam morbi expellit, cui ſi Medicus auxilietur remediis, quibus ars utitur adverſus hos morbos, & illi non ſuperantur, tunc non amplius, natura veluti quieſcente, curantur, ſed in longum protrahuntur*. Dein artis operibus manum admoturus diſcat hinc, epilepſiæ aliorumque gravium morborum curationem in ætate infantili & puerili non tam in eo poſitam eſſe, ut per pharmaca fluidorum vitia, pravam ſcilicet qualitatem ac intemperiem, vel eorundem nimiam molem corrigat & mutet, quam potius, ut ſolidis partibus aliam ſcheſin & texturam, per congrua medicamenta & ſpecifica ſic dicta antepileptica inducat, quæ tum certe non prorſus laude ſua defraudanda, eo quod infantili ætate nondum adeo firmatus ſolidorum tonus emendationem facilius, quam in ſeneſcentibus admittit.

31. Demum, quum hi ætatum morbi tam rebelles ſint, tamque multi, quiſque vel ultro perſpicit, plus utique ſtudii atque operæ impendendum eſſe iiſdem præſcindendis ac avertendis, quam quidem huc uſque a medentibus factum; id quod etiam detectis & cognitis veris eorum cauſis perficere non adeo eſt arduum. Scilicet pueriles morbi & infantiles a nimia fibrarum laxitate & ſuccorum nutrientium abundantia proveniunt; ideoque recte concluditur, ad arcendos ipſos temperata nervina, roborantia & blanda laxantia atque diuretica optima eſſe præſidia. Affectiones, quæ adoleſcentes, juvenes, nec non viros detinent, ſanguinis calidioris copiæ, intenſiori ſolidorum motui, nimiæque humorum ad certas partes congeſtioni, ortum debent. Hinc ad declinandum earum inſultum apprime conferunt, tam diætetica, quam pharmaceutica, quæ nimium æſtum & ebullitionem ſanguinis contemperant, ut ſunt aquea diluentia, nitroſa, nec non tempeſtivæ ſanguinis miſſiones, rejectis omnibus calidioribus, ſudoriferis, exagitantibus, validioribus purgantibus, vehementioribus quoque animi corporiſque exagitationibus. In ſenio qui infeſtant morbi, a nimia fibrarum ſiccitate & rigiditate, tubulorum anguſtia & ſecretionum atque excretionum impeditiori ſucceſſu pendent. Omnia igtur intemperata, tam in victus, quampharmacorum adminiſtratione evitand, nimis videlicet calida, frigida, acida, ſalſa, tanto magis exſiccantia, adſtrigentia & tonum fibrarum minuentia; contra eam ſalubritatis laudem ferut merito omnia temperata, ex medicmentis diaphoretica, laxantia, nutrietia, ſtomachica, roborantia, ex aliment, quæ facile digeruntur, vimque emlliendi, humectandi & temperandi abent. Quod ſi vero jam impetunt a præſto ſunt hi morbi, non penitus omittenda ſunt remedia, nec concedendm, ut morbus libere ſæviat, ſed occurendum potius iis, quæ cauſan lenierdo ejuſque vim ſenſim infringendo, naturam adjuvant, ſemperque, qo ipſa vrgit, ducunt.

DISSIRTATIO II.

DE SALIUI MORBOSORUM GENERATINE IN CORPORE HMANO.

§. I.

TOtam reru naturam ſalibus diverſiſſimi genis eſſe refertiſſimam, & non tantum inmacrocoſmo, ſed & in microcoſmo ex iverſis mixtionibus, combinationibus, ec non efficaciſſimo motus inſtrumento ova quotidie progenerari & produci eaque invicem converti ac immutari & ubivis ferme ſalia in producendis ffectibus atque phænomenis præcipua cauſam exiſtere, nemo, niſi qui hoes in phyſicis, chymicis atque medici eſt, in dubium vocabit. Natura enin nunquam quieſcit, ſed perpetuo viciſſudines & alterationes parit. Motus aim, qui per vocabulum naturæ hic xprimitur, ſemper ſtatum rerum muta, mixtiones, conjun-

junctiones ac ſeparationes efficit, & diverſiſſimas ex uno ſubjecto formas producit, adeoque verus ille ſalium genitor eſt dicendus. Hic enim ex inſipidis & ſalium expertibus ſolo actu immateriali producit ſapida & magnæ efficaciæ corpora. Ita ex inſipida aqua pluviali & tenera terra vegetabilia ſuum augmentum ſumunt, & ſulphure ac ſalibus diverſi ſaporis ac virtutis imbuuntur, quæ non niſi terrei & aquei principii variæ a motu alterationi, diviſioni, attritioni, & translocationi debentur. Animantia nullo alio ſucco quam inſipido ſenſu medico, dulci ac gelatinoſo roſcido nutriuntur, nihilominus, analyſi chymica teſte, ſalium volatilium ac ſulphuris maximam quantitatem largiuntur. In artificialibus, chymicis ac phyſicis mediante fermentativo putredinoſo motu, nec non ignis & caloris efficacia, aeriſque libero acceſſu, ex corporibus mixtis, diverſi generis ſalia volatilia, fixa, acida, ſpiritus ſulphura non modo de novo produci, ſed & invicem transmutari poſſunt; quod innumeris experimentis, ſi temporis & inſtituti ratio poſceret, comprobare poſſemus.

2. Primogenium autem & ſimpliciſſimum ſal, quod natura primum producit, & quod fons eſt reliquorum omnium, noſtra ſententia eſt tale ſal, quod ad acidi naturam accedit; hoc varia mixtione cum corpuſculis terreis & aqueis, & pro varietate inteſtinæ ætheris agitationis in varia ſalia convertitur, ſicuti id olim dedi & demonſtravi. In aere videtur hoc ſal acidæ indolis manifeſtiſſime, dum in terris pinguibus calcareis concentratum & mixtione denuo cum ſubtiliſſimis hujus terræ partibus intime ſociatum abit in ſal ſulphureum, elaſticum, inflammabile, quod vocatur nitrum. Aluminoſas terras jam ſale privatas coctione, per annum libero aeri commiſſas, denuo magnam quantitatem aluminis præbere, res eſt certiſſima. Neque ignotum eſt, mineras ſulphureas, quæ in Anglia & Haſſia reperiuntur, in aere diu retentas in elegans vitriolum concreſcere. Præterea quoque manifeſtum in aere acidum oſtendit experimentum, quandocunque ſal alkali vel cineres clavellati ſicco & ſereno aeri per longum tempus objiciuntur; tum enim ſal mediæ naturæ, amaricantis ſaporis inſtar tartari vitriolati in ſatis ingenti quantitate generatur, quod debita enchireiſi commode poteſt ſeparari. Hoc ſale univerſali imbuti maxime ſunt venti orientales & ſeptentrionales, ſerenitatem atmoſphæræ noſtræ inferentes, quare hiſce flantibus, præſertim tempore æſtivo, longe uberior dictorum ſalium eſt proventus, ac ſi auſtrini vel occidentales dominantur. Et hinc etiam probabile eſt, incommoda & morboſas diſpoſitiones, quæ corpora humana accipiunt a diu regnantibus hiſce ventis non modo ab eorum rigiditate, ſiccitate, ſed & a materiali ſimul influxu dependere.

3. Tandem etiam acidi ſalis copiam in atmoſphæra noſtra oſtendit aliud ſingulare phænomenon, nempe fulguris & fulminum productio: hanc ſobolem eſſe ſulphuris, quoad naturam atque effectus vulgari ac minerali ex omni parte ſimilis, nullum ſubeſt dubium. Odor etiam ſulphureus penetrantiſſimus, inflammabilitas, ſulphur in aere præſens eſſe minerali analogon abunde demonſtrat. Unde autem id habeat ſuam originem, jure meritoque venit in quæſtionem. Vulgaris ſententia eſt, hoc ipſum ex ſubterraneis cavernis & ſpeluncis evaporare, & in atmoſphæram mediante calore elevari. At vero non ſine ratione dubitandum eſt, ſolarem calorem tantæ eſſe efficaciæ, ut ex intimis terræ meatibus ſulphureas partes a mineris ſeparare poſſit, quæ non niſi ingenti ignis, uti notum eſt, tortura ſequeſtrantur ac ſublimantur; ſed potius ſtatuo ſulphur hoc, quod fulguris materiam conſtituit, eſſe valde affine minerali, & ex mixtione de novo in aere produci ac generari. Certum enim eſt, quod ex reſinoſis corporibus cum oleo vitrioli mixtis, debita encheireſi ſulphur perfectum inflammabile poſſit obtineri,

& tale quoque eduxi & ſublimavi, quod in omnibus tam calore quam conſiſtentia, inflammabilitate, odore, ſimile eſt vulgari minerali, ex opio & oleo vitrioli per deſtillationem in retorta. Quum itaque in aere acidum illud univerſale ad naturam acidi ſulphurei & vitriolici multum accedat, inque maxima quantitate ibi generetur, nec non exhalationes reſinoſæ, ex arboribus reſiniferis nunquam deficiant, præſertim fervente tempore æſtivo, hinc veritati conſentaneum eſt, ex harum cum acido intima mixtione concretum propullulare ſulphureum. Ex quo conſequitur, non modo ſalia, ſed & ipſa ſulphura in macrocoſmo poſſe progigni.

4. Quemadmodum autem in toto macrocoſmo, inque animantium ac vegetabilium regno, magna copia ſalium productorum conſpicitur: ita etiam naturam microcoſmicam ad generationem ſalium & ſulphurum valde idoneam deprehendimus atque diſpoſitam. Notatu autem perquam dignum eſt, quod utut homo veſcatur multis rebus acido imprægnatis, utut etiam aerem continuo hauriat, qui ſalis hujus univerſalis non expers eſt, nihilominus acidi ſalis veſtigia extra ventriculi regionem in corpore ſano non reperiantur, quandoquidem omnes hominis partes tam fluidæ quam ſolidæ exſiccatæ & igne tractatæ, copiam ſalis volatilis & olei, non autem alterius generis ſalis momentum ſuppeditant. Quod autem animale regnum ſalium volatilium copiam miniſtret abundantiſſimam, non aliæ cauſæ adſcribendum eſt, quam motui inteſtino aereoæthereo, qui in animantium ſuccis actuoſiſſimus & vividiſſimus eſt, & acida ſpicula cum oleoſis mixta, quæ in alimentis ſufficientiſſime deprehenduntur, perpetuo attritu, diviſione, ſubtiliſat, & ex fixis partibus ſumme volatiles, ex acidis vero alkalinas reddit. Quod autem ex acido & oleo item ex rebus ſale volatili expertibus, rapidiſſimus motus ignei & aerei fluidi, ſal volatile quoddam progignere queat, clariſſime docet fuligo, utpote ligni in vaſe clauſo cremata nil niſi acidum, ſtagma & oleum fundunt; quod ſi autem in aere aperto accendantur & vapores concentrentur in fuliginem, & ſi hæc denuo in retorta deſtilletur, ſal volatile vere urinoſum in ingenti copia inde prolicitur.

5. Tametſi autem in iis partibus, quæ proprie ad humani vivi & ſani corporis conſtitutionem ſpectant, nulla alia ſalia quam volatilia oleoſa arte produci poſſint, nihilominus quæ ſecernuntur & ex homine excernuntur, ſalibus præſertim mediis tartareis, ammoniacalibus, ſulphureis foeta & imprægnata ſunt. Nullus enim ferme humor eſt excepto muco, qui ſecretioni & excretioni ad extra deſtinatus eſt, qui non participet de manifeſta ſalſedine plus minus cum ſulphure mixta. In ſudore, bile & urina, nemo negabit ſalſedinem: ſalivam etiam recondere tenue quoddam ſalinum elementum, variis evinci poteſt experimentis. Ex dictis igitur patet, ſalia ut extricata & in ſe conſiderata libera, non eſſe principia conſtitutiva corporis noſtri vera, neque ad nutritionem vel ad ſpiritualcentiam proxime idonea exiſtere.

6. Verum enim vero concludere quis ex dictis poterit, ſi ſalia non conſtituunt, & ingrediuntur corporis noſtri humores, alimenta & medicamenta, quæ ſalinæ proſapiæ ac virtutis ſunt, eſſe noxioſiſſima, & potius ex corpore excludenda, quam in illud recipienda. Neutiquam tamen hæc ſuccedit argumentatio, ſed potius ſtatuimus, ſine ſalibus nec vitam nec ſanitatem ſartam tectamque ſervari poſſe, unde non modo in alimentis, ſed & medicamentis præcipuum ea ipſa inveniunt locum. Monſtrat experientia, quod ii homines, qui a pane, quod ſubtile continet acidum, qui a ſale communi inter cibos, qui ab acidis, acribus condimentis, vino etiam abſtinent, & nil niſi inſipida nutritiva ingerunt, ægritudinibus atque variis incommodis perpetuo ſint obnoxii, adeo ſcorbutico ſic dicto morbo, alvi quoque obſtructionibus,

nibus, catarrhis, rheumatiſmis & multis chronicis morbis, viſcerumque obſtructionibus plus pateant, quam illi iis, qui exceſſum in dictis hiſce rebus committunt. Certe ſal commune balſamum corporis noſtri eſt, & non tam ſaporis cauſa adjicitur, quam ut defendat ſanguinem & humores a putredine. Neque minus acidum blandum in pane, item condimenta aromatica ſanitatem egregie conſervant ac tuentur. Ex medicamentis ſalia tam media quam alkalia fixa & volatilia ad ſanitatem recuperandam principem locum obtinere, uno ore peritiores medentum affirmabunt.

7. Etenim, utut non ea præſertim, quæ acidæ & ſalſæ indolis ſunt, ingrediantur fluidas vel ſolidas corporis noſtri partes, nihilominus quoniam irritando ac ſtimulando fibras motum accelerant ſanguinis & humorum, excretiones quoque per debita emunctoria promovent, viaſque apertas ſervant, viſciditates ſolvunt, neque minus humores ad fluxilitates diſponunt, atque etiam ciborum diſſolutionem adjuvant, omnino egregie ſanitati ac vitæ velificantur. Et hæc eſt ratio, cur ipſa natura quosdam humores a ſanguine ſecretos uti v. gr. ſalivam, lympham inteſtinalem & gaſtricam nec non bilem, principio ſalino refertos, antequam excernantur, uſui impendat, & cum alimentis denuo miſceat, non modo ut debite diſſolvantur, verum etiam ut chylus extractus & ſic conditus eo melius per vaſa & emunctoria corporis poſtea propellatur. Salia itaque ad ſanitatem cuſtodiendam egregie conferre extra dubium eſt.

8. E re itaque erit jam demonſtrare, qua ratione ipſa ſalia morborum cauſas conſtituere poſſint. Meretur autem hunc in finem perpendi inſignis & celebris locus ſcite ab HIPPOCRATE *in tr. de priſca medicina* notatus. *Eſt*, inquit, *in corpore humano & amarum & ſalſum & dulce & acerbum aliaque ſexcenta, quæ pro copia & viribus habent facultates. Et hæc quidem mixtione & mutua inter ſe contemperatione neque cernuntur, neque quemquam moleſtia afficiunt. At ubi horum quicquam ſecretum fuerit & per ſe exſtiterit, tunc & conſpicuum fit, & hominem moleſtia afficit.* Hæc & alia ſi præpotentia fuerint & ſupra naturam humanam, adeo ut ab ea ſuperari non poſſint, id lædere cenſuerunt & tollere conati ſunt priſci medici. Quo textu prudentiſſimus ſenex ſalia, quæ ordinario ſive materiali proxima aptitudine, ſive formali actu inſunt humoribus, quamdiu probe inter ſe temperata & mixta ſunt, non judicat pernicioſa, ſed tantum ſi exceſſu peccant, ſi extricata, intemperata & præpotentia ſint, ut naturæ humanæ non correſpondeant, adeoque nec bene vinci & evacuari poſſint, tunc hominem lædere & morbos parere edixit. Operæ itaque pretium eſſe arbitramur, paulo curatius inquirere, qua ratione ſalia tam copia, quam qualitate ac virtute corpori noſtro infenſa adeoque morboſa generentur atque producantur. Jam autem ſi omnia externa, quæ materialiter in corpus noſtrum influunt, & ad ejus conſtitutionem faciunt, examinemus, liquidiſſime deprehendimus, primo aerem ſalium eſſe minus expertem, ut in ſuperioribus deduximus, deinde in plurimis etiam eſculentis & potulentis non tam materiali diſpoſitione, ſed potius ipſo actu formali ſalia & ſulphura ſapore & virtute ſatis conſpicua inſigni in copia adeſſe. Namque nullum ferme cibum aſſumimus, qui non ſalino vel aromatico ſapore ſit impregnatus: in cereviſiis & vinis manifeſtum ineſſe acidum neminem latet. Quod ſi itaque intempeſtive inque nimia & exceſſiva quantitate ſalia diverſi generis, fixa & volatilia, vel acria ſulphurea ingerantur, quis dubitabit, ſanguinem & humores non inde ſalina potentia imbui atque imprægnari?

9. Verum reſtat adhuc alius modus, quo ſalia in corpore noſtro poſſunt accumulari, nempe per motum inteſtinum, quo agitatiſſimo ſanguinis & humorum partes inter ſe cientur ac volvuntur. Nam natura microcoſmica ex inſipidis & omnis ſalis expertibus ſalia per

dictum

dictum modum, fabricat ita, ut quo major ille, vehementior atque intentior ſit, eo major ſalium progenies cernatur. Animantia omnia utut ferme inſipidis veſcantur, nihilominus eorum excrementa ſalibus abundare notiſſimum eſt. Tempore æſtivo cum omnia calent, in febrili quoque intenſa ſanguinis commotione univerſa, quæ ſecedunt excrementa per alvum, & urinam, ſulphure & ſale extraordinaria abundant, adeo ut in hectico morbo tota ferme ſanguinis & humorum maſſa in excrementa viſcoſa ſalinæ ac ſulphureæ indolis reſolvatur. Ex hiſce dictis itaque patet, ſalia quoad quantitatem non tantum per externam immiſſionem, ſed & per ſpecialem in ſanguine ex inſipida materia mediante motu generationem in corpore poſſe augeri.

10. Jam autem, quum ſalia, uti ſupra dictum eſt, non directe corporis noſtri materiam & ſuccos bonos ingrediantur, utut officium quoddam, ſi in moderatione ſint, adhuc præſtare poſſint; quare provida natura certa conſtruxit colatoria ac quaſi cribra ex diverſiſſimis canaliculis ratione diametri & ſtructuræ compoſita, per quæ illa ſalinæ indolis excrementa ratione conſiſtentiæ craſſioris vel tenuioris diverſa ordinario ſecernuntur. Inter hæcce autem emunctoria principem obtinet locum cutis, quæ ratione fibroſæ arctioriſque ſtructuræ tantum halituoſum idque tenuiſſimum ſerum ſalſo-ſulphureum tranſmittit. Renes canaliculis paulo amplioribus aqua, muco ac oleoſa pinguedine ſalia terreſtria tartarea evehunt. Secretoria adhuc majoris diametri hepatis vaſa ſecedente prius fluxili per vaſa lymphatica lympha, craſſum ſalino-ſulphureum bilioſum humorem ex ſanguine per venas viſcerum abdominis reliquorum redeunte ſequeſtrant. Hæc ſunt ſolennia illa ac præcipua ſalium ſulphureorum emunctoria, quæ ſi non rite ſuo funguntur officio, id eſt ſecernenda non ſecernunt & excernunt, vel quod ſanguis non debito motu ad ea appellat, vel quod ipſa obturata, infarcta, obſtructa ſint, fieri aliter nequit, quin remanente illa excrementorum ſalino charactere imbutorum colluvie vitales illi fluores, qui dulces, temperie benigni eſſe debebant, ſalſi, acres & intemperati evadant, & ſic fœcundam matrem ac materiam morborum conſtituant. Talis ſanguinis ſtatus dicitur cacochymia, vel impura ſalſa ſulphurea dyſcraſia. Et quoniam ipſa ſalia ratione indolis aſſumptorum ipſiuſque aeris multum inter ſe variant, atque pro mutua inter ſe facta mixtione & motu inteſtino differente, proque diverſo vitio emunctorii plane diſſidentem atque alienam indolem & facultatem nanciſcuntur; hinc non adeo mirandum eſt, ſi acria cauſtica ſalia ex aliis benignis producantur.

11. Quod quidem adſertum, ut eo clarius pateat, conſultum fore arbitror, id ipſum notabilioribus quibuſdam confirmare obſervationibus, quas inter maxime omnium memorabilis eſt CVII. quæ exſtat in Dec. II. An. II. M. N. C. ubi ex vena in brachio ſecta ſanguis exiliit, cujus unica guttula ad denudatum brachium cecidit, cum maximo doloris & ardoris ſenſu, ut vulneratus ad ejulandum fuerit coactus. Exuſſerat enim non tantum cuticulam excitata in ea veſicula, ſed etiam ſubjectam cutim cum eſchara, phlebotomum autem in cuſpide livido tinctum colore tam friabilem reddidit, ut levi attritu in particulas abierit, unde juvenis per alvum, urinam, vomitum, tuſſim, non tantum ſanguinem, ſed etiam caruncυlas membranulis & venulis conſpicuas egeſſit. SENNERTUS *Tr. de Conſenſu & diſſenſu Chymicorum Lib. I. C. XVI. p.* 16. Urinam ſcorbuticorum lintea corrodentem vidit, item DORING *Tr. de ſcorbuto p.* 109. Sanguinis admodum cauſtici etiam mentio fit in BONETTI *Medicina ſeptentrionali par. II. L. II. Sect.* 22. *obſ.* 2. Porro urinam acerrimam induſium bidui ſpatio erodentem annotat *Salmuth. Cent.* 2. *obſ. IV.* Neque minus memorabilia ſunt, quæ ſcribit *D. Wolfius* de lacte ex mamma puerperæ profluente, cujus acrimonia mammarum propinqua loca eroſit & ulcera ipſis induxit, ut fuerit opus vaſculis admotis exci-

excipere illum, & ſubinde ex illis effundere. Vid. *obſ. LXXII. Dec. II. an. VIII. M. N. C.* Plura exempla excrementorum & humorum ſale refertorum infra recenſebimus.

12. Placet jam brevius determinare quaenam copioſæ ſalium generationi in corpore noſtro maxime velificentur: inter hæc autem principem locum obtinet plenitudo ſive nimia humorum copia, quæ ſemper ratione virium motricium ſive roboris muſculorum in quovis individuo debet menſurari. Quod ſi enim proportio illa inter movens & mobile læditur, adeo ut copia ſanguinis & humorum reſiſtat potentiæ ac virtuti loco motrici muſculorum, ita ut non ſatis valide & velociter pro debita conſervanda craſi circulentur humores, fit, ut ob tardiorem motum a fluiditate & tenuitate ſibi debita deflectant, & craſſi, rudes & viſcoſi evadant. Lenti autem & craſſi umores obſtructionum poſtea promptiſſimi fiunt fabri, dum in minutiſſimis capillaribus tubulis hærent, illos obſtipant, infarciunt, unde emunctoria & colatoria publica excrementitios humores non rite ſeparando inutiles ſalſas ſcorias, impuritatem & cacochymiam efficiunt. Et hinc fluit ratio, quare morbis ex intemperie & dyſcraſia ſalſa ortis ii, qui ſedentariæ vitæ dediti ſunt, & qui ſunt mollis ſpongioſi habitus corporis & delicatulis cibis ſeſe ſaginant, catarrhis, defluxionibus, rheumatiſmis valde ſunt obnoxii. E contra agricolas, bajulos, nautas laboribus deditos rarius cacochymia & ex hac obortis morbis videmus vexari, utpote abſtinentia, exercitatio & motus corporis plethoram abſumit, humores attenuat, fluxileſque reddit, ſicque ab intemperie ſalſa præſervat. Spectat huc aphoriſmus HIPPOCR. *XI. lib. II.* veritate ac utilitate commendatiſſimus. *Corpora impura quo magis nutriveris eo magis læſeris.* Per impuritatem hic intelligitur intemperies viſcido-ſalſa, quæ ex emunctoriorum obſtructione & officio neglecto ordinario ſolet oriri. In tali itaque corpore, ubi magna alimentorum & ſuccorum copia oneratur, augentur cruditates, obſtructiones, & inde creſcit intemperies & cacochymia.

13. Deinceps veriſſime monet HIPPOCRATES *de priſc. med.* non modo ex plenitudine, ſed etiam ex inanitione gravia oriri mala, eſtque ex iis præcipuum magna ſuccorum impuritas. Quod ſi enim ex ſanguinis defectu, qui ob varias cauſas & maxime ob enormes effuſiones fieri poteſt, pauci ſpiritus generantur, & ubi pauci ſpiritus, languidus ac imbecillis motus eſt, neceſſario hinc conſequitur, circulum ſanguinis, & debitam quoque ſecretionem inutilium ſalſarum partium fieri languidiorem; præterea ſub defectu ſanguinis ipſe non ad vaſa capillaria in extremo habitu corporis & in emunctoriis potiſſimum ſita non poteſt contingere; unde cum ea non ſufficienter expanduntur, & aperta ſervantur, ſed cum tempore ſubſident & contrahuntur, fit, ut ſcirrheſcentiæ & calloſitates atque obſtructiones viſcerum inde oriantur, quæ immedicabiles magnæ impuritatis & ſcorbuticæ quoque genetrices certiſſimæ fiunt. Præterea dantur adhuc aliæ cauſæ, quæ proventum ſalium morboſorum ſecundant. Et hæ ſunt certi morbi, & inter eos præſertim febres, quæ cum magno motu ac calore ſunt ſtipatæ. Mediante enim febrili percalida commotione & ſucci corporis alias benigni ac lenti copioſa, manifeſta & excrementitio-ſulphurea imbuuntur ſalſedine. In tertianis quidem continuis id manifeſto conſpicere licet, in quibus mirabile omnino eſt, quanta bilioſi humoris copia per alvum, imo per vomitum & urinam, quæ a bilis miſcela ſaturatiſſime tincta eſt, in dies egeratur, qui de novo ſemper ex motu inteſtino adaucto generatur; quod vel ex eo clariſſime efficitur, ſi chinæ chinæ debita doſi atque adminiſtratione vel alio quodam remedio ſiſtente ac roborante febriles paroxyſmi per aliquot dies compeſcuntur: tum enim mox copioſæ iſtæ per alvum & urinam ejectiones ceſſant. In hectica pinguis illa ſaturate rubicunda urina, ſputum perpetuo ſalſum, fæces acres & fœtidæ nullum alium quoque

que agnoſcunt ortum, quam quod inteſtina illa vehementi calida particularum ſanguinis commotione, terreum illud ac mucidum ſanguinis inſipidum ſulphuris ac ſalis ſchema induat. Nil frequentius in praxi eſt, quam quod mox poſt febres perpeſſas, graves dolores, rheumatiſmi, tuſſes catharrhales, defluxiones ſalſæ aſperam arteriam & oculos infeſtent, ſcabies itidem & ulcera oriantur, quæ nullam aliam cauſam agnoſcere videntur, quam quod ſub paroxyſmis morboſis & vehementibus humorum commotionibus ſalſedo inſignis bilioſa in ſanguine fuerit producta, quæ niſi debite temperetur, & per congrua evacuatoria eliminetur, multas paſſiones excitare potens eſt.

14. Tandem etiam medicamenta multum conferunt ad ſalium in corpore augmentationem. Quod ſi enim alimenta ſalſis rigidis partibus plena, nec non calidis ſulphureis particulis ſtipata corporis partibus & maxime ſolidis infeſta ſunt, ut catarrhi ſalſi, raucedines, oculorum defluxiones, odontalgiæ inde oriantur, arthritici paroxyſmi incrementum accipiant, & ſcorbutica ulcera omnia inde exacerbentur, quidni etiam medicamenta, quæ adhuc activioris indolis ſunt, ſalſa & acria augebunt intemperiem ſanguinis ſalſam? Toties obſervavimus in ſcabie præſertim ſicca, in ſcorbuticis & arthriticis doloribus, in odontalgicis etiam affectibus omnia remedia, quæ notabili ſalſedine, calore, acredine notata fuerunt, aucta ſemper pathemata fuiſſe, & dolores, roſiones, exulcerationes atrociores exinde factas. Etenim non ſolum ſalia manifeſta ſed & ſpirituoſa ad ſalium morbificorum geneſin ſymbolum ſuum addunt. Si enim motus inteſtinus concitatior ſalia producit, facile exinde fluit, omnia calida & ſpirituoſa, quoniam motum hunc ſanguinis calidum mirifice augent, ſalibus quoque producendis ac generandis apta & idonea eſſe.

15. Cum autem ſalia in microcoſmo, uti notum eſt, non unius ejuſdemque ſint indolis, & viribus quoque & effectibus mirum quantum diſſideant, neque in ſtatu ſano & morboſo inter ſe conveniant; hinc perutile fore judicamus, accuratius paulo determinare, cujuſnam naturæ ſalia in corpore humano præter naturam abundare ipſique infenſa eſſe poſſit, quæ certos morbos foveant atque progignant, quænam porro certis individuis ratione ætatis, temperamentorum, habitus corporis, vitæque generis valde diſtinctis, magis vel minus ſint familiaria, & quibus partibus hæc vel illa ſalia, plus vel minus noceant. His enim perſpectis eo melius ac felicius in enodandis & explicandis morborum & ſymptomatum cauſis ipſaque medicina cum ratione applicanda progredi poterimus. Ante omnia vero circumſpiciendum eſt, quænam ſpeciatim ſalia in corpore humano, ſive in ſtatu ſecundum ſive præter naturam verſetur, reperiantur. Primo autem aſſerimus, ſal acidum purum, liberum & extricatum ſapore & virtute tale in corporis noſtri ſuccis, qui motu circulari circumvolvuntur, non inveniri. Ea enim acidi conditio eſt, atque indoles, ut propter ſpicula ſua, quibus conſtat, acuta, faciliime cohæreat, & ſeſe intime fixis terreſtribus immobilioribus, & pinguibus particulis, quibus ſolet irretiri, & quas in motu ſuo inteſtino ſiſtere ſolet, aſſociet; unde dependet ratio, quare acida concentratiora cum terreis, oleoſis, pinguibus mixta coagulentur, & in maſſam ſive ſalinam, ſive in reſiniforme vel aliud craſſum magma coagmententur, unde etiam ſal acidum in copia ingeſtum, quando cum ſanguine noſtro miſcetur, naturam ſuam non retinet, ſed pro varia partium inter ſe facta miſcela, vel in ſal neutrum ſalſum ammoniacali ſimile, vel in tartareum, vel in acre transmutatur. Quapropter nullus facile artifex ex ſanguine vel partibus ſolidis animantium producere poterit acidum formale. Equidem mentionem facit *Cl. Vieuſens* in peculiari epiſtola ad Lipſienſes acidi, mediante argilla ex ſanguine humano exſiccato ignis calore propulſi. At vero probe monitum eſt a *Cl. Pittcarne* in Diſſertationibus ex argilla, quæ per ſe propter ſulphur,

quod alit minerale, acidum ſtagma fundit, hujus ſpiritus acidi ortum eſſe derivandum. Non negamus acida ſanguinis & humorum craſin invertendi, nec non partibus ſolidis & nerveis nocendi efficacia pollere, nihilominus formale acidum tale morborum cauſam proximam & immediatam, uti communis eſt opinio, conſtituere, & ad hoc abſumendum ferme totam medendi methodum debere eſſe directam negamus, quod olim jam deduximus.

16. Deinceps neque in corpore humano purum datur alkali, ſive fixum ſive volatile. Acida ſalia magis ſunt univerſalia & pura exſtant in mineralibus ac vegetabilibus, alkalia autem præſertim fixa magis artis ſunt effectus, & purum ſal volatile urinoſum ſine prævia putredine & ſine combuſtione nunquam offenditur, multo minus ſal alkali fixum, quod tantum per combuſtionem ex vegetabilibus neque ex omnibus, ſed ex iis tantum, quæ ſal acidum, particulas terreas & ſulphureas in debita mixtione cuſtodiunt, in abundantia paratur. Hinc alkalia ſive fixa ſive vegetabilia ſint, mixturæ ſanguinis ſunt plane contraria, ſicuti patet clariſſimo exemplo ex chirurgia infuſoria deſumto, ubi liquore alkalino ſive urinoſo ſive fixo in venam animalis vivi injecto, non ſecus ac ab acido liquore infuſo, mox animal interficitur, ea tantum differentia, quod ſanguis fluidus & floridiſſimus ab injectione ſalis volatilis urinoſi, fixus autem coagulatus & craſſus nigricans ab infuſo acido fuerit repertus.

17. Præcipua autem ſalia, quæ tam in ſano corpore, quam in eo, quod indolis morboſæ eſt, occurrunt, potiſſimum ſunt media neutra, & quidem vel tartarea vel acria ſalſa, quæ tam copia, quam volatilitate & tenuitate, differentes morboſos exhibent effectus. Quemadmodum autem in ſuperioribus & alibi etiam latius deduximus, acidum quaſi primam reliquorum ſalium in macrocoſmo eſſe matrem & originem: ita etiam ſtatuimus, acidum ſalium plurimorum, quæ in corpore humano tam in ſtatu naturali, quam præternaturali reperiuntur, præcipuam eſſe cauſam. Tametſi enim illud purum in ſanguine & vitalibus ſuccis non reperiatur, nihilominus in primis viis & maxime ventriculi & inteſtinorum canale in ſtatu ſecundum & præter naturam illud purum deprehendere licet. Nam acidum naturale temperatum ac modicum ventriculo & primis viis non eſt hoſtile, ſed potius appetitum, digeſtionem & alimentorum reſolutionem egregie adjuvat, unde etiam acida remedia, qualia ſunt vinum, ſucci acidi & panis, qui ſubtile acidum recondit, ventriculi actionem egregie juvare & promovere ſolet. Quod ſi autem acidum illud propter nimis acida ingeſta nimium & exceſſivum ſit, vel ſi humores in ventriculo diu morantes & peregrinum acorem induant, præternaturale illud fit & morborum cauſas miniſtrat.

18. Ad generationem autem hujus ſalis acidi exceſſivi diſpoſiti ſunt maxime infantes lactantes & pueri. Lac enim, uti notum eſt, facillime mora acorem concipit, quod etiam accidit in ventriculo infantum, ſi nimium lacte nutriuntur, illudque per alvum non bene excernitur, & hoc præcipua morborum, quibus infantes ſubjecti ſunt, cauſa eſt. Tormina & eroſiones in inteſtinis, maximeque in colo efficit, unde alvi adſtrictiones ſpaſmodicæ, epilepticæ & convulſivæ agitationes corporis dependent. Quod autem acidum in iis delinquat, ex eo apparet, quod plerumque feces viridiſſimo colore, qui ex bilis & acidi mixtura naſcitur, tinctæ ſint. Nam acidum corroſivum, v. gr. ſpiritus vitrioli cum bile mixtus viridem colorem inducit. Quapropter infantilibus in morbis egregiam efficaciam præſtant omnia alkalina, terrea, abſorbentia, oleum tartari per deliquium, tincturæ tartari & clyſteres oleoſi demulcentes. Porro in ætate puerili, ſexu fœminino & tempore autumnali, maxime ob eſum fructuum horæorum ingens aceſcentia in primis viis præſto eſt. Unde deducimus, quod ad cruſtam lacteam, achores capitis, ad fluxio-

fluxiones in auribus & oculis infantilis ætas valde ſit proclivis. Acidum enim in ſanguinem delatum lympham coagulat, ſalſam reddit, glandulas obſtipat, tranſpirationem impedit, & prædicta mala certo certius infert. Qua de cauſa etiam omnia, quæ acidum in primis viis abſorbent, quæ humores temperant, fluxiles reddunt, humorumque excretionem promovent, dictis in affectibus emolumentum præſtant egregium. Verminoſa diſpoſitio, quæ ætati puerili infantili & adoleſcentibus perquam familiaris eſt, idemtidem lentori, aceſcentiæ atque corruptioni humorum debetur. Utut enim acida penetrantia vermibus noceant, lenia tamen bene ferre poſſunt: ubi autem acidum in primis viis hoſpitatur, ibi bilis, quæ antidotus vermium eſt, deficit, ibi calor eſt temperatus, ibi alvi contenta ex inteſtinis non ſufficienter propelluntur, nauſea oritur, ſaliva in os fluit, phlogoſes laborantes patiuntur, & quandoque forti appetitu gaudent. Quoniam itaque acidum ad vermium generationem confert, hinc hypochondriacorum inteſtina, præſertim in ſexu ſequiori aſcaridum copia ſæpius ſcatere deprehendimus.

19. Acidum porro exſuperans inque primis viis congeſtum ex acidorum nimio uſu maxime in phlegmaticis, phlegmatico-melancholicis, vitæ ſedentariæ & lucubrationibus addictis, ac imbecillibus ſubjectis pathematum hypochondriacorum cauſa remota præcipua exiſtit. Notum namque eſt, quod alvi adſtrictio & obſtructio plerumque præcedat vel etiam comitetur malum hypochondriacum, quæ tamen a nulla re magis, quam ab acidis aſſumtis fovetur. Acida porro in ſanguinem delata impediunt tranſpirationem, ſerum reddunt viſcidum & ad motum ineptum; unde circulatio per viſcera præſertim abdominis fit tardior, & ſic obſtructiones hepatis, lienis, indeque dyſcraſiæ ſalſæ, acres, corroſivæ, ſpaſmorum auctores, promtiſſime generantur. In hypochondriacis autem acidum corroſivum prima in regione plerumque oberrare, non modo ructus, ſed & vomitus acidi virides patefaciunt, idque vera cauſſa eſt, quod purgantia etiam fortiora emetica effectu ſuo ſæpius fruſtrentur, & martialia ſicca aſſumpta mox nigerrimas fæces efficiant. Et hinc quoque deducenda eſt pulverum martialium energia, utpote qui præcipitando & abſorbendo primarum viarum acidum, atrocium pathematum levamentum afferunt egregium.

20. Illud autem obſervatione dignum eſt, quod, utut frequentius tales ægroti abſorbentia aſſumant, adeo ut omne acidum abſumtum videatur, nihilominus acor in os mox regurgitet, & priora pathemata repetat. Hoc vero mea ſententia exinde deduci debet, quod, tametſi acidum in inteſtinis ſit ſaturatum, illud tamen, niſi excernatur per alvum propter affluentem ex glandulis inteſtinalibus novam lympham, mora acidam factam, quæ coagulatum jam in partibus terreis acidum reſuſcitat, mox reſuſcitatur; non ſecus ac videmus, oleum vitrioli ſali communi affuſum, vel ſpiritum vitrioli ſaccharo ſaturni admixtum ex ipſis leni ignis calore acidum rurſus expellere. Unde optimo conſilio poſt abſorbentia & martialia aſſumta ſubjungi debent evacuantia, ut ſimul illud acidum evacuetur. Rarum eſt, quod refert *Ill. Boyle in Chymiſta ſceptico p. 68.* de milite hypochondriaco lapides & fruſtula devorante, & ita conſumente, ut alvi excrementa arenoſa ſecuta fuerint lapidibus ab acido ſtomacho in arenulas reſolutis.

21. Quod autem de hypochondriacis dictum eſt, illud etiam de hyſtericis valet. Acidum enim plerumque eſt hujus morbi cauſa remota, & poſtea etiam malo jam ſuſcitato humores ſeroſi ad aceſcentiam valde inclinant, qui rodendo, vellicando, digeſtionem turbando, flatulentias, cardialgias, multaque alia incommoda pariunt. Febrem lentam poſt intermittentes curatas ſæpius obſervavimus, adeo ut metus fuerit hecticæ, niſi præſentiſſimum levamen a lenioribus emeticis ægrotantes fuiſſent experti. Ita pariter aliquot exempla in praxi notavi, ubi

ubi colluvie humorum viſcidorum viridium evacuata, calor febrilis mox fuit mitigatus & dolores pedum oſtocopi remiſerunt; quod medicamentum aliquoties repetitum, ſaburram removendo, febrem feliciſſime curavit.

22. Deinceps acidum in prima regione coacervatum in phlegmaticis, phlegmatico-melancholicis, maxime in ſexu fœminino, & ſub vita ſedentaria diſponit ad menſium ſuppreſſionem, quæ mille malorum origo eſt. Quotidianæ enim eſt experientiæ, ad ordinarium ſanguinis fluxum inhibendum, chloroſin & cachexiam inducendam, & innumera mala proferenda, fœminis præter acidorum & aceti &c. uſum nihil eſſe nocentius. Hæc enim in ſanguine delata, ejus ſulphur, quod matrix vitalis caloris ac ſpirituaſcentiæ eſt, figunt, deprimunt, enervant, lentiorem humorum curſum efficiunt, & ſic cacochymiam viſcido ſalſam, impuritatemque magnam, pathematum variorum productricem ingenerant: quam ob cauſam & illi, qui ordinario patiuntur fluxum hæmorrhoidalem, omni ſtudio ſibi cavere debent ab intempeſtivo acidorum uſu præſertim tunc temporis, quando fluxus inſtat. Ex iis jam patet, utut non ſemper cauſa materialis morborum proxima ſit acidum, ex remotis tamen principem locum obtinere.

23. Denique acidum in maſſam ſanguinis & humorum delatum, & cum partibus ſulphureis terreis nuptum, degenerat in ſal ſalſum, quod ſi non rite per univerſale illud ſanguinis evacuatorium cutim, nec non per renes ſecernitur, & e corpore exterminatur, ulteriore commotione inteſtina acre ſimul factum & ad glandulas ſubcutaneas delatum, facit ibi roſiones, pruritum tenuiſſimarum fibrillarum, dilacerationem variaſque exulcerationes, ſcabiem, phymata, & cutis defœdationes. Et ſcabies iſta humida in adoleſcentibus vitæ ſedentariæ deditis, præſertim ſi fructibus horæis ventriculum onerant, nullam aliam habet cauſam, quam acrium ſalium erodentium in ſero viſcido abundantium quantitatem. Longe autem moleſtior ſcabies ſicca eſt, & in melancholicis ac ſenibus, quibus ſerum roſcidum deficit, inſigni utplurimum pruritu ſtipata. Quapropter in utroque caſu omnia, quæ ſalia diluunt, eorum acrimoniam temperant, emunctoria, præſertim cutim aperiunt, indicatiſſima & certiſſima ſunt præſidia. In humida autem ſcabie valde proficui deprehenduntur pulveres abſorbentes circa tempus noctis adhibiti. Externe ſaturnina, terrea, & quæ leniter exſiccant, egregiam fœnerant utilitatem, ut perſpicuum exinde fiat, quare in dictis affectibus cuncta, quæ ſalibus motum & acredinem conciliant, ut ſunt ſpirituoſa, calidiora, ſalſa, &c. majores & acerbiores inducant eroſiones.

24. Cumque acidum ſecundum noſtram ſententiam ſit fundamentum reliquorum ſalium morboſorum, hinc pro differentia ſanguinis & ſuccorum in varias non modo ſpecies tranſmutatur, ſed & pro diverſitate partium, quas affligit, peculiares producit morboſas adfectiones. In ætate juvenili & virili, præſertim in ſanguineis & ſanguineo-cholericis excretiones per tranſpirationem impeditæ, & alimentorum acido exſuperantium crebra aſſumtio, inque edendo intemperantia, morbos a ſale acri proferunt; ex quorum cenſu ſunt arthritis vaga, rheumatiſmi, odontalgiæ, catarrhi, tuſſes, diarrhœæ. Haſce ægritudines plerumque eſſe epidemias, & ſub certis anni temporibus & tempeſtatibus dominari, conſtans eſt experientia. Præcipue autem generantur poſt cœli ſtatum auſtrinum & humidum, quem ſi boreales venti vel frigora excipiunt, protinus una nocte diſpoſitos dictæ paſſiones invadunt, vix aliam ob rationem, quam quod ſub cœli ſtatu humido ſpirituum, qui ex aere ſumunt pabulum, vigor pereat, parteſque fibroſæ & muſculoſæ flacceſcant, ſicque ob lentiorem ſanguinis circulum copioſa impuritatum excrementitiarum fiat collectio, quas majori motu & impetu facto venti boreales, qui rigiditatem partibus ſolidis, elaſticitatem fluidis conciliant, ſive in emunctoria ſive in partes membranaceas hinc inde pellunt; unde poſtea,

quum proportio ratione quantitatis vel qualitatis cum eorum poris non reſpondeat, fiunt ſtimuli, roſiones, quas ſequuntur ſtaſes, congeſtiones, dolores, febres, aliaque ſymptomata. In coryza ſal tenue acre per ſternutationem ipſumque guſtum ſeſe exſerit efficaciſſime. In odontalgicis defluxionibus, quæ ſæpius dimidiam partem capitis occupant, non raro tam ſalſa acris lympha per nares & fauces defluit, ut valde acris percipiatur. Haud aliter comparatum eſt cum iis fluxionibus, quæ oculos cum rubore & tumore infeſtant, ubi ſæpius tanta acredo ſeſe offert, quæ non tantum guſtu percipi poteſt, ſed ipſam quoque cutim faciei erodit. In arthriticis & rheumaticis doloribus ſal tenue bilioſum corroſivum plerumque peccat, & inſenſibiliſſimis partibus cruciatus maximos ſuſcitat. Salinum autem in his affectibus eſſe principium ex eo argumentari licet, quod a tranſpiratione prohibita, vinorum potu & acidorum aſſumptione, nec non magna ciborum intemperie, in ſubjectis debilioribus, veneri deditis & otio aſſuetis perfamiliares ſint iſti morbi, qui per leniora diaphoretica, tranſpirationem liberiorem promoventia, per temperantia, demulcentia, lac & ſerum lactis curantur; quum contra omnia ſalſa, acria, calida, tam ex alimentorum quam medicamentorum claſſe ſumme deprehenduntur hoſtilia.

25. In diarrhoeis, quæ plerumque ſunt epidemiæ, & ab intercepta tranſpiratione in intemperantiæ deditis corporibus ſuſcitantur, ſal bilioſum ſalſum ex habitu corporis ad inteſtina præcipitatum, roſiones, irritationes, nimiaſque excretiones producit. Quis autem hic vellet dubitare ſalinum acre ſtimulans, ſulphureum principium eſſe accuſandum? quoniam omnia purgantia, quæ diarrhæam artificialem efficiunt, ob principium tale ſalinum ſulphureum acre operantur. Monſtrat id quoque ipſa cura, dum omnia demulcentia, acrimoniam temperantia, incraſſantia & quæcunque tranſpirationem in cute liberiorem & expeditiorem reddunt, opem ferunt præcipuam: quod etiam valet de dyſenteria, ubi tanta corroſivorum humorum ſæpenumero indoles eſt, ut ipſæ membranulæ inteſtinales plane erodantur.

26. Ulterius acidum in ſenili ætate & in ſanguine terreſtri craſſo, ſub diæta viſcida & dura exſuperans degenerare ſolet in ſal tartareum, quale ex terra fixa, oleo & acido conflatur. Hoc ſi non debite per congrua evacuatoria ejicitur, varias tartareas calculoſas, præſertim in renibus & veſica, tam urinaria quam biliaria producit concretiones. Præterea ſtranguriam efficit, quæ ideo ſenibus & calculoſis valde eſt familiaris. Quod ſi autem tale ſal tartareum reſolutum ad glandulas & membranas articulorum pedum præcipitetur, ibique hæreat, dolores lancinatorios & podagricos cauſat. Podagra enim, præſertim fixa, nodoſa, tophacea, omnium conſenſu, a ſale tartareo fixo terreo oritur; unde ratio dependet, quare hypochondriaci & calculoſi podagra facile afficiantur: quin imo juncturarum ligamenta a ſabulo tartareo ibi ſubſiſtente eroſa in ſectionibus cadaverum ſæpius fuerunt reperta, imo ex ipſis tophis quandoque tartarea terrea materia exempta. Neque rei medicæ peritos fugit, in articulis podagricorum ſæpe colligi, & quandoque veſicatoriorum uſu effundi ſumme corroſivæ indolis liquorem; & quod acidorum & viſcidorum abuſus calculoſam & podagricam diſpoſitionem corporibus ingeneret; unde omnia antacida terrea, & quæ ſalina tartarea excrementa ex corpore educunt, nimiam calculoſæ vel etiam podagricæ materiæ geneſin impediunt.

27. Nullus autem morbus majori ferocium ſalium copia ſtipatus eſt, quam ipſe ſcorbutus. Unde hic morbus oriatur, non nemini in medicis paullulum verſato notum eſt, quod nempe ex defectu ſpiritualcentiæ ſanguinis, ejuſque tardiori circuitu, viſcerum obſtructione, & hinc vacillante excretionum negotio pronaſcatur: quare fœcundiſſima ſcoriarum ſalino-ſulphurearum progenies fit, quæ dolorum, ulcerum malignorum, ſpaſ-

ſpaſmodicarum contractionum, nimiarum defluxionum & excretionum, præcipuam cauſam materialem fovet. Et ſicut ex alimentis, ſale copioſo præditis hic adfectus potiſſimum naſcitur: ita quoque per ea ipſa exacerbatur. Plura autem ſunt, quæ clariſſime docent, in ſcorbuto mirabilem ſalium peccare copiam. Argumento poteſt eſſe ſola urina, quæ ſaturato rubicundo colore tincta mingitur; &, quoniam ſalium copia ſcatet, ponderoſior eſt ſani hominis lotio, & non modo evaporatione facta, ſed & per præcipitationem cum oleo tartari per deliquium, magnam copiam mucidæ ſubſtantiæ exhibet. Urinam in ſalem lixivioſum coagulatam vide in *Act. N. C. Dec. I. A. II. p.* 162. 162. 141. cryſtalliſatam deſcribunt identidem Miſcellanea *Dec. I. A. VI. & VII. p.* 93. arenoſam *Dec. I. A. II. p.* 35. fabuloſam perhibent *Dec. II. A. X. p.* 44. & urinæ corrodentis exemplum *Dec. II. A. VIII. p.* 157. Urinæ viridis RHODIUS meminit *Cent. III. obſerv.* 21. Et quoniam ſalſugine ſucci corporis noſtri referti ſunt, hinc omnia ea, quæ diluunt & temperant, plus efficaciæ in medendo ſpondent, quam omnia volatilia, acria & ſpirituoſa, quæ dum, experientia teſte, ſalia acuunt, iiſque penetrantiam addunt, & exacerbationem ſymptomatum efficiunt. Eam ob cauſam cavendum quoque eſt, ne ſcorbutici tractentur mercurialibus. Notum enim eſt, hæc ipſa ſalibus corporis aſſociata inſignem acquirere corroſitatem & cauſticitatem; unde ſæviſſima non ſecus ac a formali veneno naſci ſolent ſymptomata. Luem quoque veneream & virulentam gonorrhœam a principio cauſtico oriri nemo facile negabit, ubi tamen notandum, quod in hoc morbo non modo ſalia ſimpliciter vi rodente cauſtica agant, ſed ſimul inteſtina putredinoſa motione in partes ſolidas & corporis noſtri ſuccos graſſentur, adeo ut abominandæ iſtæ, quæ his affectibus familiares ſunt, partium & oſſium eroſiones non tantum a ſale erodente, ſed & a motu putrefactorio deſtructivo ſint deducendæ.

28. Probe autem hoc loco tenendum eſt, quod ſalia, quæ in ſcorbuticorum ſanguine ac ſuccis regnant, non ſint domeſtica, neque unius ejuſdemque generis, ſed ſtatuimus potius, ſalia illa impura in corpore retenta, toties facta, repetita & aucta inteſtina motione, fermentatione & variarum partium inter ſe mixtione prorſus in alterius ſchematis ſalia mutari, quæ lixivii acris calcinati ſalis & ſimilium qualitates & vires exſerunt.

29. Tandem etiam in variis morbis ſal tenue, cauſticæ & acris indolis accuſandum venit, quod ob penetrantiam & ſubtilitatem, ſtimulando hinc inde fibras nerveas & per corpus vagando, maxime noxium & pernicioſum eſt. Talis modi generis ſal extra corpus deprehendimus in validioribus purgantibus, emeticis, in venenis quamplurimis, in cicuta, cantharidibus, araneis, bufonibus, arſenico, mercurialibus &c. Et quemadmodum ſecundum noſtram ſententiam acidum primum ſalium conſtituit fundamentum, ita quoque aſſerere non dubitamus, tale cauſticum volatile primum ſuum ortum ab acido habere, quod vel ex eo apparet, dum ſalia alcalia omnium purgantium & cauſticorum vim, debita commixtione facta, egregie infringunt atque enervant. Tale ſal quoque generatur in corpore noſtro, & in variolis, morbillis, purpura manifeſto conſpicitur, licet gradu virulentiæ & acredinis valde differat. Cognoſcitur ejus effectus ex cutis eroſione puſtuloſa, pruritu maximo, ex vomitu, diarrhæa, cardialgia, urina cruenta, ſtranguria, ſternutatione, tuſſi & ſalivatione, quæ ſæpiuſcule eruptionem in cute antecedere ſolent & comitari. Porro etiam nos certiores reddit de hoc ſale ipſa cura, quæ maxime in diluitione & ſpiculorum acrium contemperatione verſatur; contra omnia, quæ humidum abſumunt, ſalia commovent, exagitant, pernicioſiſſima ſunt, & præſens damnum inferunt. Inter morbos quoque, qui ex principio ſumme ſubtili cauſtico oriuntur, merito referenda quoque ve-

mit peſtis, quæ halitu ſumme tenui ſolet propagari. Et quoniam mox vertiginem, ſyncopen, anxietates, nauſeam, cardialgias, imo in ipſo ventriculo, uti nota ſunt exempla, eſcharas producere ſolet, de cauſticitate non dubitandum eſt. Venena enim, quæ ſimili principio operantur ex vegetabilibus & mineralibus, iiſdem ſumptomatibus infeſta ſunt, tantum quod hoc venenum, quoniam ex regno animali deſumtum eſt, facilius inteſtina motione propagetur, quod circa alia venena non accidit. Neque mihi peſtis & febrium petechialium miaſma agere videtur, corruptionem putredinoſam ſanguini introducendo, utpote in ſanis corporibus, quæ etiam peſtis invadit, ſucci, qui in circulatione perenni exiſtunt, non tam in inſtanti in putredinem rapi poſſunt. Nullum enim fluidum, quod fortiter movetur, ad putredinem concipiendam aptum eſt, neque etiam tam ſubito ea in corpus poteſt introduci, ut prædicta ſymptomata ſtatim ab ea producantur. Præterea carbunculi & bubonis peſtilentialis exortus id ipſum clarius videtur demonſtrare: hæret enim ibi principium ſumme activum lancinans, ſummoſque dolores procreans, quod ſpaſmodica contractione ſanguinis ſtagnationem efficit, putredinemque ſphaceloſam inducit. Morbi autem maligni, qui a cauſa interna fiunt, plerumque ex diſpoſitione ſanguinis putredinoſa originem ſuam agnoſcunt. Tandem etiam tale virulentum ſal penetrans & cauſticæ indolis generatur in corpore noſtro ex ſordibus recrementitiis retropulſis, ſive id fiat per externa refrigerantia, repellentia, ſive per anodyna, aliaque perperam adminiſtrata remedia, & locum maxime habet in ſcabie, in achoribus capitis, variolis, morbillis, purpura, arthriticis, podagricis doloribus, eryſipelate &c. quod in diſſertatione de generatione veneni in corpore humano fuſius deduxi.

30. Ex hactenus dictis & adductis clariſſime apparere arbitror, plures ac graves morbos foveri ac ſuſtentari a ſalibus, & ex illis non ſolum oriri, verum etiam per remedia ſalſa exaſperari. Neque tamen in ea ſumus ſententia, ac ſi tantum ſalia materiam morborum internorum præbeant, ſive eorum omnium cauſam conſtituant. Multæ enim & graviſſimæ ægritudines excitantur, ubi principium ſalinum nullum invenit locum, quandoquidem ex ſtaſi, extravaſatione & motu humorum impedito, inflammationes, ſpaſmi, dolores, convulſiones, febres, ſenſuum motuumque abolitiones fiunt frequentiſſime; ipſa quoque putredo ac corruptio, quando partes corporis viſceraque infeſtat, pathemata ſumme periculoſa excitat, adeo ut in morbificis cauſis non modo ad qualitatem ſalino-ſulphuream, ſed & ad quantitatem peccantem & motum præſertim impeditum, & putredinoſum ſit reſpiciendum: interea tamen negari non debet, nec commode poteſt, ſalia ex morbificis cauſis eſſe excludenda. Equidem varia proſtant dubia, quibus hæc doctrina poſſit labefactari, quæ brevibus adhuc perpendere lubet. Palmarium eſt, quod dicant: ſi ſalia morboſa præſentia ſunt in certi individui ſanguine, cur non omnes tales morbos, qui fiunt a ſalibus, v. gr. podagram, ſcorbutum, calculum, ſcabiem, diarrhœam producunt, cum tamen calculus, arthritis, podagra ſint morbi certarum tantum ætatum. Verum enim vero non omnia promiſcue ſalia quoslibet morbos progignunt: alii enim foventur ab acido, alii a ſalſo ſale, alii a tartareo fixo, alii a cauſtico. Neque deinceps omnis ætas, vel omne temperamentum & quodcunque vitæ genus ad talia ſalia, quæ ad certum morbum gignendum requiruntur, ſunt diſpoſita, nec omnes partes corporis æqualiter ſunt conſtitutæ, ut æque facilius adficiantur a cauſa morbifica ſalina; ſed cum partes differunt ſtructura, accidit etiam, ut principium quoddam noxium huic parti non noceat, alteri grave damnum inferat. Quemadmodum itaque morbus quidam ſalinus, non a quocunque, ſed certo tantum & determinato ſale proficiſcitur, & quævis ætas, temperamentum, vitæ

genus

genus certa etiam ſalia proferunt: ita etiam non cuivis ætati, temperamento, vel vitæ generi omnis morbus ſalinus quadrat. Nam ad morbi cujuſdam geneſin non una cauſa remota ex naturalibus & non naturalibus ſufficit, ſed plures in unum principium materiale morboſum debent conſpirare. Poſtremo etiam hoc ſolet urgeri: ſi ſalia morborum ſint fabri, eaque morboſa in corpore ſemper ſint præſentia, cur non ſemper etiam affectus morboſos prodant, cum tamen experientia doceat, plurimos morbos periodice recurrere, & plane quandoque intermittere & remittere. At vero non ſemper ſequitur, poſita cauſa poni & ſequi etiam effectum. Habemus præſentiſſimum exemplum in purgantibus, quæ cauſtico quidem ſale inteſtinorum fibrillas irritant, nihilominus tamen in corpus ingeſta, excretiones per alvum & tormina non continuo, ſed temporis certo intervallo efficiunt, adeo ut intermedio tempore nihil incommodi & moleſtiæ ab iis ſentiatur, ſalis hujus purgantis licet non deſit in irritando efficacia. Quis autem eſt, qui exinde velit argumentari, ſi talem irritationem non perpetuo ſequitur effectus excretionis; ergo ſal in purgante non perpetuo in inteſtina agit. Patet itaque, ſalia in corpore peregrina poſſe conſiſtere, ut ut non ſemper ex ipſis fluat operatio, nam ad certum effectum ſeu motum & excretionem præſtandam, ſemper inter movens & inter mobile requiritur proportio, quæ ſi deeſt nullus ſequitur motus. Deinde opus eſt diſpoſitione cauſæ agentis, imo non modo receptivitas, ſed & diſpoſitio ad reagendum debet conſiderari. Hinc, ponamus exemplum, quandocunque cauſa acris ſtimulans in eadem activitate præſens, nec dolorem, nec ſpaſmum, nec excretionem efficiat, tunc culpa non in ipſam cauſam materialem eſt rejicienda, eaque neganda, ſed in id, quod motum recipere & reddere debet, nimirum fibras ſpiritu animali turgidas. Minime itaque video, ſi fibræ membranaceæ & muſculoſæ poſt diuturnos ſpaſmos ad tempus in robore ac tono ſuo debilitentur, &, quum ſpiritus non amplius æquali niſu in eas influant, relaxentur, cur motus non poſſit feriari, præſertim cum aperte perſpiciamus, in fibris nimium relaxatis & non ſufficienti copia ſpirituum turgidis nullum motum reddi nihilque ſentiri: contrario autem, ſi rurſus ſucceſſive ſpiritus influunt, & ad partem debilitatam tendunt, utique hos vim motus ſui rurſus imprimere. Hæc mechanica ſi probe attendantur, non amplius difficile erit judicatu, cur præſentibus licet cauſis morbificis motus morboſi non ſemper præſentes ſint, ſed certis temporibus quidam ex iis revertantur. Quod autem nonnullis individuis ſpirituoſa, etiam in exceſſiva quantitate aſſumta, item acria volatilia non manifeſtum damnum vel morbos ſalinos dictos inferant, nulla alia ratio eſt, quam quod in ſanis corporibus, ubi humores ſunt fluxiles inque perpetuo motu, & evacuatoria aperta conſtituta, ſuperflua hæc ſalia partim per alvum, partim per ſudorem & urinam rurſus ejiciuntur. Deinceps ſæpius accidit, quod error in rebus non naturalibus commiſſus uni individuo non noceat; imo & hoc accedit, quod ætas, temperamentum, anni tempus, cælum, aliaque externa ſymbolo quaſi quodam in eundem lædentis cauſæ effectum conſpirent, atque tunc promtiſſime effectus morboſus ſequatur, quod tamen minime contingit, ſi ita ſint comparata, ut effectui ac operationi morboſæ peccantis materiæ ſint contraria.

31. Pauciſſimis adhuc attingere juvabit, quæ ad præſervationem & curam morborum a ſale oriundorum aliquo modo ſpectant. Primo itaque monendum arbitror, cum acidum & viſcidum ſanguinis motui progreſſivo valde reſiſtunt, & ſic plurium excrementorum ſalino-ſulphureorum in ſanguine accumulationi occaſionem & ſimul materiam eorum præbent, hæc eſſe fugienda; & quoniam ex nimia ſuccorum abundantia naſcitur cacochymia, hinc abſtinentiam & motum convenientem, item, ſi opus eſt, venæſectiones & purgationes debite tem-

tempore inſtitutas mirifice ab iſtis morbis præſervare judicamus. Porro quoque omnia ea, quæ ſanguinem fluidum & tenuem reddunt, quæ circulum debite promovent, tranſpirationemque liberam ſervant, ea & curant & ab iiſdem præſervant. Nec denique negligenda ſunt medicamenta, quæ obſtructiones glandularum & viſcerum veteres potenter reſerunt, ex quibus eminent, martialia, antimonialia, ſulphurea, thermæ acidulæ, utpote quæ ad eradicandos diuturnos iſtos morbos effectum ſpondent præſentiſſimum. Sed hæc circa hanc materiam dixiſſe ſufficiant.

DISSERTATIO III.

DE PUTREDINIS DOCTRINA EJUSQUE AMPLISSIMO IN MEDICINA USU.

§. I.

Si quis demonſtrationes conficere, & veras ac ſolidas phænomenorum & effectuum, qui in medicina obveniunt, rationes appoſite & intelligenter reddere velit, is plures ex phyſicis veritates antea cognitas perſpectaſque habere debet. Veritatem enim adhuc incognitam detegere, vel doctrinam quandam clarius explicare nemo facile poterit, niſi illud, quod quærit, vel explanare inſtituit, ex veritatibus jam notis cognitiſque ſcienter eruere didicerit; quandoquidem veritatis ea eſt indoles, iſque character, ut non modo mentem ad aſſenſum cogat, ſed & frugifera ſit, ſeque multiplici uſu propaget, & uberrima aliarum veritatum ſit genitrix. Uti vero quævis diſciplina ulterius excolenda ſuas ipſi congruas & reſpondentes ſupponit veritates atque principia domeſtica: ita doctrina medica, ſi in formam ſcientiæ redigi debet, non niſi veritatibus & fundamentis phyſicis jam jam detectis & publicam aſſenſionem habentibus, ad ulteriorem perfectionis gradum evehitur. Dici enim vix poteſt, quam eximio uſu atque utilitate ſtudium anatomes paulo diligentius excultum, quod mechanicam corporis humani ſtructuram, ejuſque partium contextum monſtrat, neque minus paulo ſubtilior rerum phyſicarum, & chymicarum per experimenta inſtituta contemplatio, atque motuum ex mechanicis ſcientia incrementis artis medicæ provehendis inſerviant. Niſi enim quis hiſce diſciplinis earumque principiis atque præceptis probe imbutus ſit, is certe nunquam ſolidas, quæ intelligi & demonſtrari poſſunt, cauſas in medicina afferre, vel ſolidi quid in explicandis rebus præſtare poterit. Nam qui his deſtituti ſunt ſcientiis, illi loco demonſtrationum & veritatum nomina tantum rerum, obſcuros & confuſos terminos, qui intelligi nequeunt, in medium proferunt, atque adeo ſermonem in medicina, non vero medicinam tradidiſſe videntur. Qui vero ſpeculationum ſuarum fundamenta ex hypotheſibus depromunt, iis quidem melius agunt, & veritates quaſdam in aprico ponunt, quæ tamen tantum ſunt probabiles, & omnibus phænomenis explicandis minus ſunt idoneæ. Optima itaque ea eſt in medicina philoſophandi ratio, ubi quis ex ſimplicibus, claris, atque jam probatis rerum principiis phyſicis, mechanicis, vitæ, mortis, morborum & ſanitatis reſtituendæ cauſas dare atque inveſtigare conatur, & partim ſynthetica methodo incedit, dum motuum in genere cauſas, leges, materiæ indolem ac vires ex ſelectis quibuſdam phænomenis atque experimentis in phyſicis deducit, & ex his deinde per ſyntheſin motuum microcoſmicorum cauſas, leges, ſanguinis & humorum indolem, conſtitutiones & vires tradit & derivat. Quam vero inſignem uſum atque eximiam utilitatem veritates in phyſicis ac chymicis jam cognitæ in rebus medicis explicandis præſtent, exemplo putredinis fuſius oſtendere atque demonſtrare allaborabimus.

2. Cum itaque nobis conſtitutum ſit, quam eximium doctrina de putredine in

medi-

medicina habeat uſum, & quam ſcitu hæc ipſa neceſſaria ſit omnibus, qui hac in arte proficere volunt, pluribus argumentis paulo plenius atque uberius tradere; primo omnium conſultum nobis viſum fuit, putredinis indolem, cauſas & effectus ex ipſis phyſicis & chymicis fontibus paulo altius accerſere, ut poſtea hujus doctrinæ utilitas in applicatione rerum, quæ ad medicum ſpectant uſum, eo clarius innoteſcat. Ordiemur vero ab ejus non tam nominali, quam reali definitione, eo quod omnes rerum definitiones ejus indolis atque uſus ſint, ut ceu principia demonſtrationum conſiderari debeant. Corporis igitur putredo nihil aliud eſt, quam intima partium, ex quibus mixtum corpus conſtat, ex unione & nexu ſuo diſſolutio cum fœtido & volatili halitu juncta, totam mixti craſin, proprietates & vires immutans.

3. Corporum diſſolutio rectiſſime in ſuperficialem & intimam ſive radicalem diſtinguitur; in illa tantum corpus in tenuiſſima partes, ex quibus aggregatum eſt, dividitur atque diſcerpitur, quarum ſingulæ adhuc ſuam indolem atque virtutem, nec non proprias & ſpecificas qualitates ac vires retinent. Exemplo poterit eſſe ſolutio auri cum aqua regis adornata, in qua etiamſi aurum in ſtupendæ exiguitatis particulas ſeu atomos fuerit reſolutum, quod exinde patet, dum ejus aliquot guttæ integram libram ſpiritus vini alio ſapore imbuere poſſunt, tamen ex præcipitatione, quæ fit cum ſale quodam ſive lixivioſo, ſive volatili, corpuſcula hæc auri naturam perfecte in ſe retinuiſſe apparet. Intima vero & radicalis ſolutio ea habetur, qua partes corporis e nexu, & ſitu ſuo dimoventur, atque arctiſſima mixtione, a qua eſſentia & ſpecifica corporum differentia dependet, penitus exſolvuntur, ut in aliam prorſus texturam & habitum transformatæ, novas plane qualitates atque vires induant. Atque ejuſmodi intimæ ſolutionis exemplum ſolutio ciborum in ventriculo & inteſtinorum canale exhibet, in quo a ſubtiliſſimo illo menſtruo univerſali microcoſmico ſalivali, & caloris animalis influxu intima alimentorum mixtio & textura ita diſſolvitur atque deſtruitur, ut ſapore, odore, colore, conſiſtentia & cæteris omnibus qualitatibus ablatis novus chylus & fœculentiæ alvo eliminandæ exſurgant. Pariter intimæ ſolutionis exemplum conſpicimus in fermentatione vegetabilium, dum dulces uvarum & fructuum horæorum ſucci beneficio fermentationis dulcem & temperatam ſuam naturam plane deponunt, & in liquorem acido-ſpirituoſum ſive vinoſum inebriantem immutantur. Ad hanc itaque ſolutionis intimæ claſſem referri etiam debet putredo, cujus natura & effectus in eo conſiſtit, ut corporis mixtionem, & ab hac dependentem formam, qualitates atque vires plane extinguat.

4. Cauſa hujus diſſolutionis intimæ tam fermentativæ, quam putridæ, eſt motus inteſtinus partium humidarum & copioſus materiæ agitatiſſimæ calidæ influxus. Nam ſicuti nulla unquam poteſt fieri ſine humido corporis ſolidi ſolutio, ita etiam ſine aqua, quæ primum humidum eſt, nec fermentatio, nec putredo perficitur. Eſt enim aqua univerſale menſtruum, quod non modo poris corporum ſeſe altius inſinuat, ſed etiam, quia ejus partes in continuo inteſtino motu conſtitutæ ſunt, eorum partes, quæ variis modis mixtæ & unitæ ſunt, disjungere, & de loco ac ſitu ſuo deturbare poteſt. Multo vero felicius id præſtat, ubi a calore adjuvatur, qui non niſi rapidior materiæ æthereæ, cœleſtis motus eſt, magna expanſiva, a centro ad circumferentiam propellente, potentia inſtructus. Humidum itaque in materiam fermenteſcibilem & putreſcibilem dum agit, partes tam ſalinas, quam ſulphureas & terreas reſolvit, in ſe recipit, eaſque in ſimilem fluiditatis motum abripit.

5. Ut ut vero fermentatio & putrefactio in eo conveniant, quod utraque a motu inteſtino humidi & calidi elementi fiat, tamen differens valde eſt earum effectus. Nam fermentatione ſpiritus ſulphu-

ſulphureus inflammabilis, putrefactione vero ſpiritus urinoſus volatilis producitur, & inde fit, ut putredo ſemper fœtorem comitem habeat. Deinde notandum eſt, animalium ſuccos nullam admittere fermentationem, neque ex iis ſpiritum inflammabilem vinoſum præparari poſſe, cum vegetabilia hac ſola gaudeant prærogativa, quæ tamen non ſecus ac animantia putredinem concipiunt. Ratio vero, cur animantia eorumque partes tantummodo putreſcant, nunquam vero ex iis per fermentationem elici inflammabilis ſpiritus poſſit, unice in vegetabilium differente ab animantibus mixtione quærenda eſt: quandoquidem hæc in ſuam mixtionem præter oleum etiam acidum mittunt, quod etiam ex iis deſtillatione elicitur, cum in animantibus tale non reperire liceat, utpote quæ magis oleo & terra ſubtiliori volatili, quæ igne ſalſedinem induit, fœta ſunt. In fermentatione itaque vegetabilium a motu inteſtino calido primo ſolvitur acidum tartareum, quo, dum deinde in partes ſulphureas & oleoſas incipit agere, non modo mutua hac actione & reactione efferveſcentia concitatur, ſed & copioſus penetrans vapor exſurgit atque in auras fertur, & denique mutua combinatione partium acidarum & oleoſarum acido-ſpirituoſus ſive vinoſus liquor emergit. In putrefactione vero, ubi acidum deficit, principium oleoſum & ſulphureum una cum ſalino volatili ſtatim abripitur, neque ab acido figitur aut corrigitur, ſed libere cum tetro fœtore avolat inque auras difflatur; utpote experimentis chymicis certo conſtat, fœtorem ab oleoſo ſulphureo principio & ſale volatili proficiſci. Clariſſimum exemplum habemus in ſulphure minerali, quod inodorum eſt, ſi vero igne cum ſale lixivioſo funditur, ingratum accipit odorem. Eodem modo ſi ſulphur minerale cum calce viva & ſale ammoniaco deſtillatur, ſpiritus perpetuo fumans elicitur. Quod ſi itaque ſal volatile oleoſum fœtidum ex animantibus elicere velimus, opus eſt, ut ea vel putrefactioni ſubjiciamus, vel igne fortiori, ut comburantur, tractemus; ita & oleoſæ & volatiles partes a contextu aliarum partium, in quibus irretitæ hærebant, liberantur.

6. Diximus in ſuperioribus, humidum & calidum eſſe præcipua motus diſſolutorii in putrefactione & fermentatione inſtrumenta, adeo ut abſque illis neutra harum perfici queat. Ex hiſce jam ſequitur, corpus in putredinem alias valde proclive, non meliori ratione ab ea defendi ſalvumque & integrum ſervari poſſe, ac ſi humiditatem & calorem removeamus. Qua de cauſa etiam fit, ut corpora probe exſiccata nunquam putredini & corruptioni ſubjecta conſpicere liceat. Carnes ſuillæ & bovinæ, per fumi halitus & aeris flatum exſiccatæ, non facile putreſcunt, quod ſi vero maceratione in aqua humiditatem recipiunt, ſub calido mox aere facile ruunt in putredinem. Frigoris quoque ea eſt peculiaris indoles, ut corpora a putrefactione tueatur, idque non alia ratione, quam quod motu quodam rectilineo partes premat, & arctiſſime inter ſe conjungat, ut e ſitu ſuo non facile poſſint dimoveri, cum potius calor id habeat, ut motu verticoſo & circa axem poros ampliet, expandat, & partes a centro ad circumferentiam propellat.

7. Cum vero humiditatis abſumtio varia ratione poſſit perfici; varii etiam modi dantur conſervationis corporum a putredine. Ita conſtat experientia, rectificatiſſimum vini ſpiritum conſervandis corporibus maxime eſſe idoneum, ſi in eo detinentur, & quidem ob hanc rationem, quia videlicet humiditatem, quæ vegetabilibus & animantibus ineſt, ex interioribus eorum poris & partibus promte imbibit & abſorbet, hinc etiam corpora antea mollia indureſcunt; felicius vero res ſuccedit, ſi aliquot vicibus novus ſpiritus dephlegmatus affunditur. Et ut ut per olea deſtillata & per balſama liquida corporum balſamatio, ſive a putredine conſervatio adornari queat, tamen iis omnibus rectificatiſſimus ſpiritus longe multumque anteferendus eſt, eo quod penetrantioris eſt naturæ, atque in intima corporum faci-

lius,

lius, quam corpus reſinoſum balſamicum, ſeſe inſinuat.

8. Præterea alius adhuc datur modus corpus corruptione præſervandi, nimirum per ſalia, inter quæ maxime eminent ſal commune & alumen, quæ egregie etiam humidum recipiunt, quo abſumto fibræ carneæ duriores redduntur. Hæc ſalia quo magis ſunt pura & exſiccata, eo felicius hunc præſtant effectum. Et quoniam alumen propter copioſas particulas terreſtres ſimul conſtringentem facultatem obtinet, qua partes inter ſe invicem firmius uniuntur & connectuntur; hinc beneficio lixivii, ex alumine & ſale communi præparati, omnia humani corporis viſcera per plures annos integra conſervari poſſunt.

9. Notandum eſt, humida corruptibilia, ſi continuo agitantur motu, non facile in putredinem abire, ſtagnantia vero & putreſcentia, uti videmus in aquis paludoſis, facillime corruptionem admittere. Etenim calor & humiditas dum continuo in particulas quieſcentes agunt, eaſque afficiunt, facilius earum mixtionem diſſolvunt ac deſtruunt, ac ſi locum & ſitum ſuum perpetuo mutant, ubi actio & mutatio caloris magis eſt tranſitoria, quæ contra in quieſcentibus magis conſtans & permanens eſt. Videmus etiam, vegetabilia humiditate imbuta atque in ingentem molem ac acervum congeſta, longe facilius incaleſcere inque putredinem abire, quam ſi ſparſa jacent, ubi a putredine immunia manent. Cujus rei hanc ſubeſſe rationem putamus: ſi in acervum collecta fuerunt, effluvia a motu humidi & inteſtini calidi excitata in liberum aerem evehi & exſpirare nequeunt, ſed coercita, concluſa & in ſe quaſi redeuntia, motum inteſtinum putredinoſum accelerant; tantum abeſt, ut eum imminuant. Nihil vero magis corruptionem a rebus corruptibilibus arcet, & incipientem aufert ac diſſipat, quam liberioris aeris, præſertim ſicci & frigidi, afflatus ac tranſitus. Denique & illud obſervatione perquam dignum eſt, quod putredo incipiens ſe valde multiplicet, ac ſubito ſe diſſeminet ac diffundat; agit enim inſtar ſeminii ſeu fermenti, quod in ſimilem putredinoſum motum congeneres & vicinas maxime partes cito abripit: quemadmodum id clare videmus in rebus fermenteſcibilibus, ubi parum fermenti maſſæ farinaceæ vegetabilium ſuccis additum, eos mox in ſimilem fermentationis motum conjicit.

10. Evoluta ſic paulo ex fontibus phyſico medicis putredinis natura, geneſi atque effectu, longe facilius jam erit hæc, quæ jam diximus, in corpore noſtro ad uſum medicum applicare, in quo illud ſingulare & plane mirabile occurrit explicandum, quare animantium corpora, inque iis contenti ſucci, in ſe & ſua natura putredini concipiendæ admodum apti, humido & calore adhuc præſente, & quamdiu viva animantia exiſtunt, eam non ſubeant, ſed integra, ſalva & corruptione immunia perſiſtant, cum tamen ſtatim poſt mortem celeriter in putredinem ruant. Atque in eo conſervationis vitalis ratio maxime poſita eſt, cujus cauſam utique paulo exquiſitius inveſtigare diligentis ac ſciſcitabundi medici eſt. Falluntur ii quam maxime, qui in ſpiritu aut balſamo quodam vitali & calido innato hujus admirandæ conſervationis cauſam quærunt. Quandoquidem pro veris cauſis hic tantummodo allegantur termini, qui rem nullam ſignificant, & hinc quoque nihil explicant. Falluntur etiam, qui ſale & ſulphure, quod vitalibus ineſt ſuccis, id conſervationis negotium confici autumant. Indubia namque & plane infallibili conſtat experientia, neque ſalina, neque ſpirituoſa, neque medicamenta balſamica, copioſius etiam in corpus humanum aſſumta, tantum valere, ut avertere putredinem poſſint, ut potius ad hanc promovendam non parum conferant. Videmus enim corpora ſcorbuticorum, quorum ſucci ſalinis & ſulphureis partibus abundant, facillime in corruptionem ſphaceloſam incidere, quapropter utique hujus durationis vitalis aliæ afferendæ & inveſtigandæ ſunt cauſæ. Jam vero

obſer-

obſervamus, ſanguinis & humorum valde corruptibilium maſſam, quamdiu perenni ac jugi progreſſivo motu ac circuitu per compagem corporis mere vaſculoſam circumvolvitur, a corruptione eſſe immunem; quamprimum autem hi ipſi humores, extra motum & circulum poſiti, in partibus ſolidis quieſcunt aut ſubſiſtunt, paratam ipſis eſſe putredinem, quæ mox ſeſe diffundit, atque ad vicinas partes adhuc ſinceras ſerpens, iiſdem mortem & ſphacelum inducit. Et quandocunque etiam ipſe ſanguinis circuitus penitus ſufflaminatur ac tollitur, quod fit in morte, e veſtigio ſequitur putredo, ceu mortis indivulſa comes ac pediſſequa, niſi a frigore vel cauſa alia externa violenter arceatur.

11. Ex hiſce apparet, ſolum ſanguinis itum ac reditum eſſe præſtantiſſimum illud balſamum, quod corpora animantium a corruptione defendit atque tuetur, quo motu ſalvo atque integro corpus omnes putredinis injurias eludit. Id vero maxime omnium inquirendum venit, utrum hic ſanguinis fluxus ac refluxus ſolo progreſſivo motu id perficiat, an potius aliæ cauſæ cum hoc motu in circulum euntе ad hunc effectum præſtandum conſpirent; quod vero maxime videtur conſentaneum. Nam per continuum & perennem illum ſanguinis circulum & progreſſum motus partium, ſanguinis mixtionem conſtituentium, inteſtinus calidus, qui diſſolutoriæ eſt naturæ, valde increſcit, & ſanguinem ac ſuccos temperatos non modo conſumit, ſed & ſenſim paulatimque in ſalſos ſulphureos & excrementitios convertit. Ex quo patet, illum ipſum progreſſivum motum ad deſtructionem potius, quam conſervationem ſanguineæ mixturæ, tendere, id quod clariſſime intenſior in febribus æſtus teſtatur, ubi ob velociorem ſanguinis motum major fit inteſtina partium agitatio, & major accenditur calor, qui & corpus & ejus ſuccos atque vires non modo conſumit & deſtruit, ſed & eos in copioſas excrementitias partes, quæ partim per cutim, partim per urinam & alvum foras debent proſcribi, reſolvit, Accedit & illud, quod cum aere, eſculentis & potulentis plures a mixtura ſanguinis alienæ & in corruptionem pronæ partes in ſuccos vitales ſubinde irrepant, quæ ſi intus retineantur, non poſſunt non ex ſua natura mixtionem ſanguinis nativam & benignam turbare atque deſtruere. Inſuper ſub ipſo etiam vitali actu & motu perpetuo corruptibiles aptaſque ad putredinem inducendam materias in ſanguine generari animadvertimus. Quare ipſa ratio dictitat, quod hæ partes vitæ infenſæ, ne damnum mixturæ ſanguineæ inferant, continuo ſeparari, ſecerni & e corporis ſphæra eliminari debeant.

12. Et inde quoque eſt, quod naturæ benignitas in artificioſiſſima animantium ſtructura tot innumera efformavit ſecretoria & excretoria organa, quorum ope non modo fixioris, ſed & mobilioris & agilioris naturæ, & ſalſæ ſulphureæ, aquæ & aereæ indolis excrementa continuo & non interrupto actu a ſanguine & humoribus vitalibus ſequeſtrantur. Quem in finem conditum eſt a natura vaſtum illud viſcus, hepar, quod in ſecernendis ſcoriis, ſulphureis, aduſtis, ſalinis & ſeroſis partibus nunquam non occupatum eſt. Tum innumerabiles hinc inde in corpore glandulæ extant conglomeratæ, quæ ex infinite parvis tubulis coagmentatæ laticem ſubtiliorem valde fermenteſcibilem, ſalivalis naturæ, continuo ſecernunt, qui officio ſuo defunctus e corpore eliminatur. Cutis tota tuboloſa & poroſa univerſale & publicum quaſi eſt emunctorium, quo ſeroſæ & ſulphureo-ſalſæ ſub humoris ſpecie excrementitiæ partes foras proſcribuntur. Renes ſeri ſalſi ſulphurei craſſioris colatoria ſunt, ac per inteſtina craſſa fœculentæ ſordes & alvi purgamenta evacuantur.

13. Verum enim vero, ad mixtionem humorum vitalium conſervandam, non ſola ſufficit perpetua partium inutilium ſeparatio, ſed opus eſt alio adhuc ad vitam & ſanitatem tuendam præſidio, de quo altum apud auctores noſtri ævi eſt ſilentium, idque in nova ſuccorum blandorum-

dorum & temperie gaudentium acceſſione poſitum eſt, qui in locum eorum, qui corrupti ſeceſſerunt e corpore, ſurrogari & ſubſtitui debent. Ex quo apertiſſime videmus cauſam, quare homines & animantia, ne putredinem intus concipiant, atque ut vitam tueantur, alimenta ſemper aſſumere debeant, ex quibus rurſus boni nutriendiſque viribus apti, temperati, dulces ſucci, quales ſunt chyloſi lactei, generentur: nam ſine eorum acceſſione & novo affluxu vita & vires diu durare nequeunt. Igitur vita conſervatur, & mortifera putredo a corporibus animantium per aſſumta & excreta, per ingeſta & egeſta optime avertitur. Ubi in genere notari velim, in adultis, & quæ non amplius indigent auctione, corporibus excretiones æquales eſſe debere ingeſtis, ſi proſpera & æquabili valetudine gaudere velint.

14. Firmum itaque & inconcuſſum ſanitatis fundamentum, in eo conſiſtens, ut omnis materia corruptioni proxima & quæ corpori interitum & deſtructionem minatur, continuo removeatur, plura eaque utiliſſima corollaria & theoremata in medicum & practicum uſum nobis ſuppeditat. Primo ex hiſce jam allatis veritatibus mortis, & quæ eam ſequitur, putredinis, vitæ infenſiſſimæ rationem formalem & proximam cauſam elicere poſſumus, quæ eſt deſtructus ſanguinis motus & progreſſus, indeque enata putredo & corruptio, quæ vice verſa plerumque eſt cauſa totius circuli deſtructi atque ipſius mortis: quandoquidem frequenti & paulo attentiori corporum, morbis ſive acutis, ſive chronicis defunctorum, diſſectione conſtat, manifeſtam ſemper & conſpicuam mortis cauſam reperiri, dum vel viſcus aut pars nobilis interna, vel etiam plures partes, per vim morbi ab extravaſato vel ſtagnante humore corruptæ & putredine vel ſphacelo tactæ apparent. Frequentiſſime vero accidit, ut *in iis*, qui ſubita morte extincti ſunt, *vel* morbis gravibus chronicis, difficilioris paulo cognitionis, perierunt, ex variis fibris & membranis concreta corpora, quæ medici polypos nominant, intra majora vaſa & potiſſimum cordis ventriculos, vel etiam duræ matris ſinus reperiantur, quæ liberum ſanguinis iter impediendo turbandoque vitam *tollunt*.

15. Quum itaque præcipuum medici officium in eo verſetur, ut vitam longam præſtet, corporis integritatem ſervet, ac denique mortem præmaturam & morbos ad eam ducentes avertere quærat, non aliter certe id fieri poteſt, quam ut putredinem & corruptionem a partibus internis & externis arceat. Hoc vero non meliori modo ipſe perficere poteſt, ac ſi omne conſilium & operam eo dirigat, ut ſanguinis circulum liberum per univerſi corporis tubuloſam ſtructuram conſervet, omniaque impedimenta huic motui contraria removeat.

16. Plura vero ſunt, quæ liberum hunc ſanguinis progreſſum pervertendi atque impediendi potentia valent: quorum in numero præcipuum locum tenet nimia ſanguinis & humorum abundantia, quæ vi multum reſiſtente nimiaque expanſione elaterem fibrarum cordis ejuſque auricularum infringit atque minuit, ut valde tarda & ſegnis fiat progreſſio, ex qua tandem, niſi cito ſuccurramus, humorum ſtagnationes, viſcerum infarctus, obſtructiones, indurationes, humorum extravaſationes, & partium corruptelæ putredinoſæ vel apoſtematicæ prodeunt. Hac tarda ſanguinis & humorum progreſſione excretiones imminuuntur, præſertim eæ, quæ fit perſpiratione, & maxime humorum bilioſorum, qui magna in quantitate quotidie in hepatis tubulis ſecernuntur, unde ingens cacochymiæ, ſive varii generis impuritatum in ſanguine fit proventus.

17. Quam infeſta vero eſt conſervationi noſtræ vitali plethora, tam frequens quoque & familiare iis eſt vitium, qui ſpongioſo habitu præditi laute vivunt, & dulci otio & quiete fruuntur; maxime vero omnium fœminæ præ viris plus ſanguinis quam ad nutritionem & vitam eſt neceſſarius, colligunt. Ne igitur exuberans illa ſanguinis & humorum copia ſanitatem lædat, vel vitæ periculum

minetur,

minetur; ſapientiſſimo ſtructuræ machinæ noſtræ artificio factum eſt, ut a ſtagnatione & copia humorum talis præter naturam & ordinem motuum fiat in vaſis & partibus nervoſis diſpoſitio, cujus beneficio natura ab infenſa ſanguinis redundantia ſe liberat, in tenera ætate ordinario per nares, in fœminis per uterum, in viris per ani venas certis & ſtatis periodis ſuperfluum, qui in vitio eſt, ſanguinem evacuando. Quandocunque itaque ſolennes & ſalutares ejuſmodi minuendæ ſanguinis plenitudini dicatæ excretiones variis de cauſis deficiunt, minuuntur, vel cum violentia quadam cohibentur, ilias malorum exoritur, ita ut niſi cito ſuccurras, corpus omnis generis morbis tam acutis, quam chronicis pateat, quod in *Tom. II. Medicinæ ration.* fuſius expoſui. Vidimus non ſemel fœminas ſanguine abundantes, ex cohibito per terrorem menſium fluxu, accedente refrigeratione, vel validiori purgante admiſſo, brevi tempore ex ſphaceloſa partium corruptione extinctas, ubi ſtatim poſt mortem totum corpus intumuit, fœdiſſima putredine cum magnis veſicis hinc inde emergentibus correptum.

18. Ecquis itaque ex his, quæ jam a nobis dicta ſunt, non intelligit, a ſola ſanguinis benigni abundantia putredinem & mortem generari poſſe? ad quam avertendam non convenientius eſt auxilium, quam ſanguinis miſſio, vel excretionum conſuetarum ſanguinearum reſtitutio. Quod ſi quis autem venæſectionibus non ſit adſuetus, vel ab iis natura abhorreat, & talem agat vitam, talique victu fruatur, qui nimiæ copiæ ſanguinis ingenerandæ convenit, natura vero in excretionibus otioſa vel iners ſit, vel plane deficiat, hunc oportet alio modo tractare, ipſique proſpicere, ne in gravem vel etiam lethalem a putredine oriundum morbum incidat. Ea enim, quæ nimiam ſanguinis & humorum copiam detrahunt, pro ratione circumſtantiarum, adhibenda ſunt, cujus generis ſunt labor & exercitatio corporis, abſtinentia, cibus, & potus tenuis, balneum, laxantia, infuſa theiforma, & decens aquarum mineralium, ut thermarum & acidularum, uſus.

19. Quæſtio jam incidit, num etiam ex inopia & defectu ſanguinis putredo lethifera in corpore humano ejuſque partibus ſubnaſci poſſit? Equidem diverſi generis cauſas diverſos & diſſimiles effectus producere debere, judicandum videtur; attamen in negotio vitali cauſas morbi contrarias in eundem effectum & generationem unius morbi conſpirare poſſe, variis exemplis confirmare poſſemus; ſed ſatis jam nobis erit hoc loco demonſtrare, quomodo nimia ſanguinis abundantia & nimia ejus inopia corruptionem lethiferam humoribus partibuſque ſolidis inferre poſſit. Diximus ſupra ſanguinem luxuriantem facillime in vaſis ſtagnare, & facile quoque impurum reddi, ob imminutas ab eadem plethora ſecretiones & excretiones, quæ ſanguinem a ſordibus impuris & inquinamentis, in corruptionem pronis liberant & tuentur. Idem pariter fit a ſanguinis boni defectu; nam quemadmodum ab ejus naturali & convenienti quantitate omnis generis tubuli aperti ſervantur: ita ab ejus inopia concidunt, coeunt, anguſtantur, vel tandem penitus occluduntur, unde nec benigni alibiles ſucci ad ſolidas partes accedere, neque ſufficiens fluidi mobiliſſimi in cerebro generari poteſt copia, unde vires ingens capiunt decrementum. Accedit & illud, quod impulſus ſanguinis a corde & arteriis earumque debita diaſtole, qualis obſervatur in pulſu, a ſufficienti quantitate ſanguinis proficiſcatur: ſub cujus defectu non poteſt aliter fieri, quam ut pulſus valde fiat debilis & languidus, ipſeque ſanguis per vaſa minima capillaria viſcerum non debite propellatur, ſed hinc inde in viſceribus, ut ſunt pulmones, lien, hepar, ſubſiſtat, & corruptiones, cachexiæ, febres lentæ & hecticæ ſequantur.

20. Non vero expeditior ad putredinem & ex ea oriundos morbos via eſt, ac ſi viribus per immodicas ſanguinis profuſiones, per gravem antecedentem mor-

morbum ; aut diuturnos animi affectus, triſtitiam, vel etiam famem, conſumtis, homines nimia voracitate & avidiſſime ciborum copiam ingerunt, qui cum nec poſſint a natura corporis valde languida ſatis recte digeri, & utile ab inutili ſecerni, ingens non ſolum fit vitioſorum humorum in prima regione colluvies, ſed & valde impuris & corruptibilibus ſuccis vaſa ob impeditas excretiones replentur, atque ad febres malignas putridas, vel etiam hecticas lentas, magna fit diſpoſitio. Obſervatione quoque certa & indubia conſtat, morbos perniciales illos caſtrenſes, febres nempe malignas petechiales, morbum Hungaricum, diarrhœam atque dyſenteriam mali moris autumnali maxime tempore, & quando caſtra relinquere cœperunt, graviſſime militiæ deditos affligere, & longe lateque infeſto contagio ſerpere. Cujus rei non alia ſubeſt cauſa, quam quod a ſtate ſub diuturno calore, nocturno frigore & continuis fatigationibus, vigiliis, fame, vel etiam corruptis eſculentis ac potulentis & vires & bonum ſanguinem amiſerint, & hujus loco venas & primas vias multis corruptis ſuccis confertas habeant, qui ad putredinem ſubeundam admodum ſunt faciles, atque in febribus acutis lethalem ut plurimum ſphacelum partibus internis imprimunt.

21. Expoſita ſic horum, qui malignitate infeſti ſunt, morborum cauſa, quæ eſt ſuccorum & ſanguinis benigni defectus, & ex eo contractus perquam facilis ad putredinem tranſitus, exercitatior quiſque & intelligens medicus clare & evidenter jam perſpicit, nihil periculoſius eſſe, quam ex morbis vel aliis de cauſis imbecillia corpora, quæ juxta *Celſi* effatum morbis putridis patent, nimia ciborum, præſertim qui mali ſucci ſunt, copia replere ; ſed præſtat tali in caſu ſenſim paulatimque abſumtum ſanguinem reparare, & cruditates inde evenientes vel per regionem alvinam, vel per cutim clementer evacuantibus educere, & inſuper digeſtionis negotium ac ſtomachi vim concoctricem temperatis roborantibus & ſtomachicis acuere & corroborare, qua methodo longe optime graves ex putredine & corruptione humorum metuendæ ægritudines poſſunt præcaveri.

22. Datur adhuc alius modus celerrime in ſanis etiam, integris florentiſque ætatis corporibus mortiferam putredinem inferendi, idque fit per ſubminiſtrata venena, præſertim ea, quæ ſunt cauſticæ indolis, quorum in numero ſunt arſenici factitii tres ſpecies, vel etiam purgantia acriora, aut emetica ex antimonio validiora. Hæc nimia doſi data, niſi cito convenientibus auxiliis violentiſſima eorum operatio impediatur, brevi tempore per truculentiſſimos partium nervoſarum ſpaſmos, & per illatam partibus nobilioribus putredinem enecant. Cadaveribus diſſectis ſtatim ſphaceloſæ maculæ in ventriculo & inteſtinis cum teterrimo fœtore oculis ſeſe offerunt ; utpote hujus generis venena vehementiſſime partes nerveas & vaſa ventriculi conſtringendo, inflammationes in ſphacelum abeuntes producunt, qui eo infeſtior vitæ eſt, quo plus nerveo-membranoſas partes obſidet, ut ſunt ventriculus & inteſtina, quæ cum ſyſtemate earum partium, quæ exquiſitiſſima ſenſatione & vivido motu inſtructæ ſunt, amicabilem habent conſenſum, ſimileſque in motus inordinatos eas rapiunt. Id vero maxime mirandum eſt, quod valde frigida potio in corpus, calore & ſudore diffluens, ingeſta perniciosiſſima ſit, & venenum æmuletur, non raro ſphacelum & mortem, cum celeritate quadam inferendo : & quamvis non ſemper tam funeſtus ſequatur eventus, habemus tamen aliquot exempla in promtu, ſolum frigidum potum, corpori calefacto immiſſum, mortem intuliſſe, ubi diſſectio corporis viſcera ſphaceloſa oſtendit. Ita ante aliquot annos Sereniſſimus Princeps quidam, in florentiſſima ætate conſtitutus, a vehementi corporis exercitatione totus ſudore perfuſus, duas menſuras frigidæ cereviſiæ ſimul & ſemel hauſit, inde ſummo languore, nec non anxietate præcordiorum conatuque vomendi & frequenti animi deliquio correptus, quarto die convulſionibus obiit, ubi poſt

ſectio-

ſectionem non modo pars ventriculi ſphacelo correpta, ſed & lien & ſiniſter pulmo in fœtidiſſimam & inſtar atramenti nigerrimam, putrilaginem reſoluta fuerunt reperta. Cum enim viſcera ex vaſorum minutiſſimorum congerie fere tota ſint conflata, quam facile locum & occaſionem dant ſtagnationibus & infarctibus ſanguinis patent, copioſo itaque accedente ad ſanguinem, ob calorem & motum valde tenuem & fluxilem, actu frigido liquore, non mirum eſt, ſi ſanguis ſtatim in coagulum denſetur, inque vaſis firmiter incluſus putreſcat. Non datur hoc in caſu præſentius auxilium, quam ſi mature & tempeſtive poſt ejuſmodi grave diæteticum erratum motu, ſive equitatione, ſive vectione, corpus exerceatur, aſſumta prius ingenti quantitate potus calidi ſive theiformis ex floribus bellidis, chamomillæ vulgaris, cardui benedicti, veronicæ, ſcordii &c. quo infenſum illud vitæ coagulum impediatur, ſanguiniſque liber circuitus per vaſa promoveatur. Unde videmus, quam ſimplicia, efficaciſſima tamen ſint ad mortem triſtiſſimam avertendam præſidia.

23. Inter affectus, ex putredine funeſtos, morbus ab Hippocrate niger dictus jure meritoque debet recenſeri, quo incidente non modo per ſuperiora humores atro colore tincti, ſed & fœtidiſſima purgamenta per alvum ſecedunt atque feruntur. Notandum hic eſt, vomitum cruentum & nigrum rarius eſſe lethalem; ſi vero ſanguis copioſior ex venis inteſtini ilei ruptis ad ſtercora inteſtini coli delabitur, ibique non ſtatim ejectus, ſed ſubſiſtens, in motum putredinoſum cum ipſis alvi excrementis abripitur, intolerabilis fœtor fit, qui brevi hominem exanimat. Nam, noſtro judicio, qui ex hoc morbo extinguuntur, non ex profuſione ſanguinis, quæ non tanta eſt, ut valde debilitare, vel ipſam mortem inferre poſſit, ſed ex ſola putredine, quam ſanguis cum excrementis mixtus conſtituit, vita privantur. Siquidem fœtidiſſimus ille vapor naturæ humanæ inimiciſſimus eſt, utpote qui ob ſubtilitatem ſuam intime ad fluidum, quod membranoſas ac nervoſas partes animat, motuſque & ſenſationes gubernat, inficit, contaminat, ac penitus deſtruit, unde eſt, quod vires, quarum origo non alia niſi ſubtiliſſima humorum conſtitutio eſt, mox vacillare & tandem penitus deficere incipiant, quemadmodum id in ſphacelo & cancro exulcerato externarum partium videmus, ubi non niſi putredo, ad intima penetrans, ſpirituum animalium agilitatem tollendo, homines jugulat.

24. Inter morbos, qui putredinem, vitæ hoſtilem, fovent & maligni vocantur, ſunt maxime peſtis & febres petechiales, quæ interdum vehementia peſtem ſuperant, licet contagio peſti ſint inferiores; ſiquidem hi ipſi miaſmate, quod non niſi putredinoſum fermentum eſt, propagantur, & cum corpore communicantur. Nam quemadmodum exigua moles maſſæ, jam jam putredine correptæ, rebus corruptibilis indolis admixta, protinus eas putredine inficit & ſeſe mirifice propagat: ita etiam tenuiſſimus ex peſte vel ex febre petechiali infectis emiſſus & ab aliis corporibus aeris vehiculo ſuſceptus vapor, partim immediate per patulos oris & naſi tubulos ac poros ad ipſam ſanguinis maſſam, partim etiam cum ſaliva deglutita & alimentis ad ipſas primas vias tranſit, celerrime ſe multiplicat, & totam humorum maſſam tandem coinquinat, peſſima ſymptomata producendo. Quod vero dictorum horum morborum eſſentia & natura in putrefactione conſiſtat, id ſumma virium omnium proſtratio, pulſus valde debilis & inæqualis, carbunculorum & bubonum abſceſſus, exulcerationes fœtidiſſimæ, excrementa alvina fœtentia, & maculæ per totum corpus diſperſæ nigræ & lividæ, quæ non niſi ſphacelationis ſpecies ſunt, & corporis poſt mortem intumeſcentia ſatis abundeque indicant. Et ut ut hæc miaſmata etiam ſanos, & qui temperatum ſanguinem in venis alunt, homines infeſtent, id tamen ordinario obſervare licet, quod in corporibus cacochymicis, quorum prima regio pravis humoribus obſeſſa eſt, majorem

 jorem

jorem vim atque perniciem exerceant eo quod humores offendant jam ad putredinem & corruptionem pronos, cujus naturæ maxime ſunt ſalivales, qui facile in motum fermentativum conjiciuntur. Atque ex hiſce jam facile patebit ratio, cur peſtis maxime in pauperes graſſetur, & quare illi, qui fame premuntur & inordinato victus generi adſueti ſunt, hiſce putridis morbis quam maxime ſint obnoxii. Dyſenteria, variolæ, morbilli, purpura ſi malignitatis ſpeciem referunt & plures necant, non aliunde malam indolem ſuam, quam a pravis humoribus & ſuccis ad putredinem inclinantibus & corruptis atque a pravo corporum habitu, accipiunt.

25. Evoluta ſic peſtis & malignorum morborum ac febrium natura, quæ vel in ipſa putredine, aut facili in ipſam tranſitu conſiſtit, facillimum jam erit prudenti medico, apta remedia & commodam iis utendi viam ac methodum tam ad præſervationem, quam ad curationem invenire. Nullum enim ad præſervandum tutius ac convenientius eſt auxilium, quam bona diæta & prudens vitæ regimen, ne nimia alimentorum, præſertim corruptibilium, copia ventriculus oneretur. Deinde circumſpiciendum eſt, ut ſalutares, quibus ſanguis optime depuratur, excretiones expedire fiant & rite ſeſe habeant. Ita enim miaſma, ſibi ſimile non inveniens, vel plane nihil operatur, vel feliciorem progreſſum & exitum morbi efficit. In ipſa curatione cane pejus & angue vitanda ſunt illa, quæ motum inteſtinum ſanguinis & humorum augent, uti ſunt omnia ſic dicta alexipharmaca & calida bezoardica ac ſpirituoſa, quæ ad putredinem diffundendam & accelerandam plus juvant, tantum abeſt, ut eam impediant. Exulent quoque omnia alcalina, volatilia, fœtida, oleoſa, quippe quæ nonniſi putredinis producta ſunt; contra vero acida, quæ figendo partes oleoſas & volatiles, putredini mirifice reſiſtunt, longe optima in peſte ſunt medicamenta. Quo ſpectant etiam terrea bezoardica, & quæ blande corpus in diaphoreſi conſervant, utpote cum non præſentior via ſit ad putredinem, quæ jam incepit, removendam & partes ſubtilioris & fermenteſcibilis naturæ evacuandas, quam cutis emunctorium, inter quæ primas tenent analeptica, quæ vires reſtaurant & circuitum ſanguinis promovent. Terrea vero & bezoardica id habent peculiare, ut ſanguinis mixtionem quodammodo conſervent, & quo minus tam cito diſſolvatur, impediant.

26. Spectant etiam ad morbos malignos febres hecticæ, quæ ex putredine non tam activa, ſed lentius procedente & quaſi domeſtica & vires depaſcente naſcuntur: has ipſas ex abſceſſibus corruptis & in ſphacelum abeuntibus viſceribus, hepate, pulmonibus, ortum traxiſſe, anatome corporum his morbis defunctorum teſtatur. Et hæc partium internarum corruptela cauſa quoque eſt, quare difficilem vel plane nullam hæ febres ſanationem admittant.

27. Denique nec illud prætereundum eſt, quod pleræque ex acutis febres non alia ratione, quam putredine, mortem inferant: teſtantur id ſectiones ſtatim poſt mortem inſtitutæ, ubi intolerabilis fœtor, qui non niſi ex putrefactione oritur, deprehenditur, & plerumque etiam ventriculus & inteſtina vel alia viſcera nobiliora ſphacelo correpta inveniuntur. Cum vero ingenerandæ putredini & ſphacelationi internarum partium nihil magis reſiſtat, quam ſtaſin ſanguinis impedire & illius æquabilem circulum conſervare: quare omnis medentis intentio eo dirigi debet, ut ea medicamentorum genera præſcribantur, quæ ſanguinis progreſſum conſervant, vires reſtaurant, & tranſpirationem promovent, qualia maxime ſunt temperatæ mixturæ bezoardicæ, quæ e. gr. aquas florum acaciæ, ceraſorum nigrorum, cardui benedicti, roſarum, cinnamomi, ſine vino acetum deſtillatum, ſyrupum acetoſitatis citri, mixturam ſimplicem, cancrorum lapides, antimonium diaphoreticum, cornu cervi philoſophice præparatum, cinna-

cinnabarim nativam vel vulgarem complectuntur, quarum uſui diutius inſiſtendum, neque concedendum eſt, ut alvus diu clauſa maneat, quia putridæ ſordes, ex univerſo corpore ad inteſtinorum canalem tranſlatæ, ibi per confermentationem pejores factæ, fomitem putredinis præbent. Hoc vero artis & conſilii eſt, ita proſpicere primarum viarum evacuationi, ne plus detrimenti inferamus. Nunquam tamen huic ſcopo fortiora ſtimulantia inſerviunt, ſed non niſi blande & leniter laxantia & inteſtina eluentes clyſteres adhiberi debent, idque non omni, ſed remittentis morbi tempore.

28. Jam oritur quæſtio pragmatica, an camphora, quæ putredini tam vehementer reſiſtit, ut etiam ad ſphacelum & gangrænam externam nihil ipſa præſtantius inveniatur, & hanc ob cauſam alexipharmacorum princeps vocetur, ad cohibendam putredinem tuto uſurpari poſſit? Nos hac de re ita ſentimus: camphora oleum quidem eſt ſubtiliſſimum, ſed coagulatum, admodum evaporabile, in eo tamen ab aliis oleis deſtillatis differt, quod hæc longe majorem æſtum ſanguini conciliant, quam camphora, quæ mox tranſpirat, cum illa ob viſcidam naturam & tenaciorem contextum diutius poris & partibus immorentur, quod experimento confirmari poteſt: nam a drachma dimidia camphoræ, in drachma una ſpiritus vini ſoluta, & interne a ſano homine ſumta, refrigerium potius in internis partibus, quam æſtus percipitur, nec pulſus intenditur vel urina rubicunda fit; ſi vero viginti guttæ olei cinnamomi vel caryophyllorum, in ſpiritu vini prius ſolutæ, aſſumuntur, notabile caloris & pulſus augmentum obſervatur. Plurimum itaque, imo ſummopere in malignis commendamus interne camphorata tam ad inflammationes, quam malignas febres ſanandas, idque non ex theoria vel vana ſpeculatione, ſed ex ſolida ratione & experientia ſuademus, quæ obſervatio in uſu omnium remediorum, quæ virtute excellunt, & efficacia inſigni pollent, merito adhibenda eſt. Nimirum ſub vigore & exacerbatione morbi, ſi cutis vel omnia excretoria ſpaſmo conſtricta ſunt, & interiora valido æſtu utuntur, præſertim ſi corpus ſimul juvenile eſt & ſpirituoſis aſſuetum, ab iis abſtinere præſtat. Commodiſſime initio uſurpantur, ſi opus eſt, per vomitum prima regione purgata, cum pulvere bezoardico cinnabarino & ad aliquot grana admixto nitro purificato cum regimine ſudorifero. Novi plurima exempla, ubi quidam maligna contagioſa febre certis indiciis videbantur correpti, qui hoc remedio mature ſemel vel bis adhibito, ſubſecuto ſudore, ex toto a malo hoc liberati ſunt. Tempore remiſſionis ſub cute madida, pulſu debili, viribus proſtratis camphora additis bezoardicis acidulis magno erit adverſus malignitatem præſidio; urgente delirio nihil præſtantius eſt nitro, ſi modico camphoræ armatum fuerit. Viribus inſuper a vehementia morbi exhauſtis, ut pene vacillare, nec ſanguini movendo ſufficere videantur, aliquot grana camphoræ, in oleo amygdalarum dulcium ſolutæ, egregie iis reſtaurandis conveniunt. Deinde in febribus, ab inflammationibus partium internarum ſubortis, camphora refracta doſi ad granum dimidium vel unum pro doſi cum nitro miſcenda, & repetitis vicibus uſurpanda eſt, qualem pulverem in gravi peripneumonia ſummo cum fructu ſæpius uſurpavi.

29. Sequitur nunc, ut paulo diligentiori proſequamur indagine, quare ſcorbutici vel etiam ſenio confecti tam facile ex levi cauſa externa, vel etiam ſine hac, ex interno ſanguinis vitio in ſphacelum fere ſemper funeſtum prolabantur. Dicimus id fieri ob ſanguinem valde in putredinoſam corruptionem pronum atque proclivem, ſiquidem ſcorbutus eſt ſumma ſanguinis impuritas, ſive cacochymia, a copia partium ſalino-ſulphurearum, quæ ob imminutas excretiones remanent, humores benignos & temperie gaudentes inquinant, eorumque mixtionem deſtruunt, ſuborta. Sanguis itaque ejuſmodi impuritatibus repletus, quam facile labitur in putredinem, quare etiam fit, ut

in ſcorbuticis ſæpius oris, faucium vel etiam aliarum partium pravæ cum ichore fœtido exulcerationes incidant, gingivarum caro tumida fiat & putreſcat cum ſummo oris fœtore & lividis ac in cœruleum colorem vergentibus maculis, inferiores corporis partes concipientibus, quæ non niſi levioris ſphacelationis indicia ſunt. Non itaque mirum videri poterit, quare ex leviſſima cauſa ſanguis in partibus ſubſiſtens in putredinem ſphacelosam mortiferam abeat, & cur a cauſa, ut loquuntur, interna oriens ſphacelus nullam admittat ſanationem. Etenim ſanguis in corruptionem proclivis a putredine, partem quandam jam obſidente, protinus totus inficitur, ut medicamenta etiam efficaciſſima periculum avertere nequeant. Senibus etiam & internarum & externarum partium ſphacelatio valde eſt familiaris, idque ob hanc rationem, quoniam ii cum ſcorbuticis multum habent commune, ſiquidem ob denſitatem & rigiditatem fibrarum, quas per ætatem contrahunt, omnis generis ſecretorii & excretorii tubuli anguſtantur, & minorem accipiunt diametrum, unde ſecretiones laudabilium humorum, ſucci nutritii in poris partium appoſitio, & ſucci fluidiſſimi in nervoſas partes influxus labaſcunt, totiuſque corporis robur & partium vigor minuitur, corpus ſiccum atque aridum fit, lentoque marcore contabeſcit. Cum vero etiam in hac ætate declinante ob coarctata emunctoria & excretiones imminutas ſalſæ & acidæ in primis viis accumulantur ſordes, hinc ſanguis ſenum ſalibus ſcorbuticis repletur, indeque eſt, quod pruritus, ſcabies ſicca, urina rubra, calculoſæ concretiones in renibus & veſica, tophaceæ in podagra, catarrhi, tuſſes, rheumatiſmi, ſtranguriæ, partium exulcerationes huic ætati ſolennes & familiariſſimæ ſint. Jam apparet ratio, quare etiam cum ſcorbuticis illud commune habeant, ut eorum partes tam internæ, quam externæ ſphacelationi ſint obnoxiæ. Vidimus a leviſſima externarum partium læſione, v. g. a veſpæ punctura, a leviori contuſione, a diſciſſione clavi pedis ſphacelum in ſenibus obortum: vidimus etiam decrepitæ ætatis viros, ex dolore cardialgico, colico, a levi errato in diæta concitato, brevi mortuos, dubio procul ob nullam aliam rationem, quam quod in iis partibus, quas dolor occupavit, ſtaſis ſphaceloſa ſuborta fuerit.

30. Quamobrem, quoniam humorum cacochymia & ſcorbutus, item ætas ſenilis tam gravibus iiſque putridis & periculoſis morbis patent, ſi quis ſe immunem ab hiſce malis ſervare velit, is ab omnibus, quæ impuritatem ſanguini inferunt, ſibi cavere debent, maxime omnium vero ipſi ſenes, qui jam ſemiſcorbutici ſunt, ab omnibus iis, quæ ſcorbuto ingenerando apta ſunt, abſtinere debent, cujus generis ſunt cibi ex mari, qui non adeo congruos corpori noſtro ſuccos præbent, carnes & cibi fumo indurati, ſalſi, & omnia ex alimentis rancida, corrupta & ſemiputrida, alimenta valentioris ſucci, ut ſunt legumina, vita ſedentaria & omnis laboris expers, aer nebuloſus, frigido-humidus, gravis, aquæ graves, aſperæ vel ſemiputridæ, habitatio & dormitio in locis humidis, diuturna cura & triſtitia, excretionum conſuetarum neglectus, nimius uſus acidorum & ſpirituoſorum, quæ omnia uti nunquam utilia & imbecillioribus maxime nociva ſunt, ita quam maxime, ut ſenes ea evitent, neceſſe eſt.

DISSERTATIO IV.

DE USU ANATOMES IN PRAXI MEDICA.

§. I.

Qui ad civilem prudentiam animum applicuerunt, hiſce in eo maxime elaborandum eſt, ut præcipuam illius partem, geographiam recte adſequantur, eo quod hujus ſtudio illa doctrina mirifice augetur atque illuſtratur. Parem in medicina utilitatem præſtat anatomia ſeu corporis humani notitia, qua ornatus ſi quis artis noſtræ ſacra accedit,

cedit, non poteſt non feliciter iiſdem operari. Non ſufficit vero in geographiæ ſtudio, locorum ſitus & poſitus eorumque fluvios & montes noſſe, niſi & cetera, quæ hanc doctrinam imprimis commendant, ingenio comprehendantur. Scire enim oportet, quale ſit incolarum ingenium, quales mores & inſtituta, quibus artibus quibus commerciis idem delectentur. Scire porro oportet, quibus copiis regio adfluat, quinam plantarum atque animantium ſit proventus, quænam aeris aquarumque conditio, quales denique lapides & mineralia intra abſtruſa terræ viſcera ibi recondantur. Hæc ubi quis in geographiæ ſtudio obſervaverit, ubi in hiſce poſuerit operam, is certe ſingularem ſibi inde fructum in addiſcenda politica pollicebitur. Simile quid in anatomia adnotandum eſt, cujus exquiſitior ac elegantior cognitio non nudum unius alteriuſve viſceris ſitum, non magnitudinem, non colorem, non figuram, ordinemque inteſtinorum complectitur, ſed latiſſime fines ſuos extendit. Neceſſarium enim eſt, peculiarem ſummoque artificio compoſitam cujuſvis partis ſtructuram, curatius noſſe, quemque illa uſum, quod officium corpori præſtet, quæ illi connexio cum aliis membris ſit, qualemque vim ac virtutem mirabili plane ratione ceteris iiſque remotis partibus infundat, probe tenere.

2. Atque talis anatomiæ ſcientia firmiſſimum utique fundamentum eſt, quo medicina tuto inniti poteſt univerſa, & quo revulſo, rationalis medicarum rerum explicatio vacillat, praxis periclitatur, imo tota denique medicina corruit. Equidem anatomiæ in chirurgia uſus adeo exploratus eſt, quem nemo temere, niſi in arte medica parum verſatus, negabit; hæc enim medicinæ pars, ſi recte feliciterque debet exerceri, exquiſitam externarum partium poſtulat cognitionem, adeoque anatomiæ beneficio plurimum præſtat & ad ſummum evehi poteſt faſtigium. De eo tamen a medicis, qui exercendæ magis arti, quam eidem cognoſcendæ vacant, poſſet dubitari, num anatomia in praxi uſum aliquem polliceatur? Nos, abſit invidia verbis, ita omnino cenſemus, medicum ſolidum peritumque anatomia maxime fieri, adeoque illa carere minime poſſe. Quod ut uberius, præſertim noſtro ſæculo, quo poſt ſpiſſas ſuperiorum temporum tenebras clarior ſcientiis lux adfulſit, confirmetur, uſum anatomes in praxi hac diſſertatione adſeremus, dignitatem hujus argumenti paulo fuſiore ſtilo perſecuturi.

3. Rem ipſam itaque adgredimur, eorum primum argumenta conſideraturi, qui de anatomiæ excellentia ſecus judicant, parum illi in praxi medica utilitatis tribuentes. Hi quidem ut ſuam confirment ſententiam, in corpore noſtro naturam, per quam animam intelligunt, conſtituunt. Ex hac omnes motus, ceu primo fonte profluere, penes hanc omnium effectuum, qui in corpore accidunt, arbitrium eſſe exiſtimant, cum ipſum corpus mere paſſivum ſit organon, & ad recipiendos illos motus tantum diſpoſitum. Illam eſſe dicunt, quæ corpus ſalvum ac integrum præſtet, quæ a morbis tueatur, quæ ſi tentaverint morbi, eoſdem depellat. Quippe hanc, quum exquiſita corporis notitia prædita ſit, certo ordine, menſura, tempore, gradu ac loco certumque in finem agere, ut non modo ſervando corpori, ſed & morbis, ſi qui infeſtent, propulſandis ſufficiat: ſiquidem plebeji & imperitiſſimæ etiam gentes, quæ nec herbas, nec alia in auxilium morborum noſſent, ſolius naturæ beneficio convaleſcerent. Ex quo concludunt, in eo maxime medico eſſe adlaborandum, ut ſolius naturæ virtutem, vias ac intentionem, neglecta corporis, quod mere paſſivum ſe haberet, cura, cognoſcat. In cujus quidem rei confirmationem illud adjiciunt, & fuiſſe olim & floruiſſe medicinam, cum anatomia & phyſica parum excultæ fuerint: imo medendi ſcientiam in nonnullis ſuperaſſe noſtri temporis ſollertiam, licet illius ætatis medici, ſimplicibus contenti, metalla & mineralia ceteroſque remediorum adparatus ignorarent. Et de anatomia quidem, ut ejuſdem laudes imminuant,

minuant, addunt, ſummum etiam omnibuſque numeris abſolutum anatomicum, licet omnes muſculos eorumque texturam promtiſſime intelligat, in eorum tamen curatione, ſi quid vitii in illos incidat, æque minus proficere, quam illum, qui nec primoribus labris hanc medicinæ partem deguſtaverit. Animam enim eſſe, quæ partes corporis componat, quæ mirabilem illam texturam moliatur, quæ, ſi quid fractum, ſi labefactum ſit, reſtituat & medeatur, fruſtra medico ſuccurrente. Quum itaque in animæ poteſtate hæc omnia ſint repoſita, nihil ex anatomia commodi in praxim medicam redundaret.

4. Enarratis igitur his argumentis, quæ contra anatomiam adferunt, propoſiti noſtri ratio exigit, ut diſcuſſis illis, anatomiæ dignitatem atque amplitudinem ab illorum objectionibus vindicemus. Ac primum quidem paucis dicendum videtur, quid per naturam veterum intelligi debeat. Majores utique noſtri, alioquin ſapientiſſimi, licet & ingenio & longo rerum uſum plurimum valerent, rationali tamen medicina & naturali ſcientia, ne dicam, inferiores noſtro ſæculo erant, ſed illa plane deſtituti ſalutarem artem ſolis effectibus & experimentis metiebantur. Inde eſt, quod illis temporibus medicina rudis traderetur, quia nobiliſſima doctrina de corporum natura & motu ſepulta quaſi jacebat; chymia vero plane ignorabatur, ut ideo quoque venia tribuenda ſit illius ſæculi ſimplicitati, quæ tot ſomnia & inaudita nomina nobis reliquit. Varia enim jactitabant entia activa, materiam paſſivam inertem ſtatuebant, & corpus noſtrum ceu merum inſtrumentum intuebantur. Animam porro vel naturam ens incorporeum & ſapiens, ratione inſtructum, omniumque, quibus corpus valet, motuum rectorem ac principem credebant. Quod fundamentum cum adfererent, neceſſarium omnino erat, ut cum principium incognitum obſcurumque eſſet, omnis etiam ſcientia ac demonſtratio collaberetur. Ex qua autem re quantum detrimenti ars medica ceperit & quantum e contrario praxeos incrementum inde impeditum fuerit, cum præſentis ſæculi luce non obſcurum eſſe poteſt, tum a nobis infra explicabitur. Etenim quum ex principio incognito nec virtutes nec effectus rerum corporearum, quæ mirabili tamen modo in nos agunt, explicari atque demonſtrari potuerint, facile adparet, quantæ illis temporibus incubuerint tenebræ, quoniam in medicis rebus exponendis maximam partem ad ignotam naturam, ceu aſylum unicum confugiebant. Majori ergo jure noſtro ſæculo gratulandum puto, quo ſaniori philoſophia edocti ſumus, omne corpus, qualecunque etiam ſit, in actione eſſe, & per motum nihil aliud, quam *exſuperantiam* actionis virtutiſque in duobus corporibus ſignificari. Duo enim corpora dum activa illa vi, quæ ab initio a ſummo conditore ipſis indita & impreſſa eſt, ſibi invicem reſiſtunt, alterumque alteri cedit, motus exiſtit, & ubi æqualis harum actionum vis contigerit, quies oritur; imo ipſi motus, qui ſingulari ordine, menſura, proportione atque tempore fiunt, non aliunde quam ex ſola corporum inter ſe agentium reſiſtentiumque combinatione & ſitu eveniunt. Mirabile enim eſt, quam eximii effectus vel ex ſolo corporum ſitu producantur. Cujus quidem rei ſimplex exemplum eſſe poteſt vectis, nam ad ordinatos corporum motus non opus eſt incorporeo externo principio, multo minus prudentia quadam naturæ, quæ movendi inſtructa ſit facultate; ſed ipſis etiam corporibus potentia data eſt motrix, quæ pro illorum diſpoſitione & augeri & imminui poteſt.

5. Quam proinde in rebus arte factis tam mirabiles tamque accurati effectus ex ſola corporum actione profluant, multo magis id accidat neceſſe eſt in illis machinis, inque abſolutiſſimo illo opere, quod ſummus ille artifex Deus compoſuit. Hominis enim corpus, quod divina effinxit manus, tanto nobilius tantoque excellentius eſt ceteris machinis, quæ humana ſolertia molitur, quan-

quanto excelſior auguſtiorque homine Deus, benigniſſimus ejus conditor celebratur. Hoc itaque corpus, quum compendium quaſi ſit omnis artificii, pulcherrima ratione conſtructum, omnibus fere legibus mechanicis, ſtaticis, hydraulicis, opticis reſpondet, adeoque omnes motuum ſpecies cum admiratione ſui repræſentat. Eo magis hinc adnitendum eſt medico, ut ejuſdem machinæ texturam diligentiſſime ſcrutetur, & exploratam habeat rationem motuum, qui in corpore excitantur, & quos aer, cibi & medicamenta corpori conciliant. Quæ ubi recte quis comprehenderit, naturæ indoles latere minus poterit, atque ex attentiore corporis contemplatione facile adparebit, illam vitæ ac ſanitatis eſſe authorem, eandemque medicamentorum operationes ceteroſque motus moderari. Atque ſi hoc modo natura, uti etiam debet, intelligitur, firmiſſimum habemus munimentum, cui tota medicina recte inſiſtit, aliorum ſomniis erroribuſque non commovenda. Neque hac ratione ignorare poteſt medicus, quid benignior, quid pejor ſit natura, quid vita, quid ſanitas & morbus, quid ipſa denique mors denotet, neque fallere illum poteſt curationis & virtutis in medicamentis ratio.

6. Quodſi igitur natura, uti veteribus dicere placuit, morborum *medicatrix* adpellatur, nihil aliud intelligitur, quam ipſum corpus, ſingulari artificio ad certos motus edendos conſtructum. Quippe hoc ſolidarum fluidarumque partium, ex quibus conſtat, beneficio, nec non virtute elementorum ciborumque motus promtos ac ordinatos edit, qui non vitam ſolam tuentur, ſed & ad tollendas morborum cauſas plurimum conferunt. Quare ut hæc pulcherrima corporis fabrica recte cognoſcatur, ut abditæ etiam partes oculis pareant, anatomiæ diligentiſſime opera danda eſt, eo quod hæc unice adcuratam corporis noſtri tradit cognitionem. Deinceps corporis machina nec ſubſiſtere nec vitam tueri morboſque elidere poteſt, niſi externis præſidiis, aere, victu remediiſque ſuſtineatur; unde facile quiſque videre poteſt, medicinæ neceſſitatem exinde comprobari. Hæc enim ſuccurrit naturæ, hæc motus, quos molitur, conſiderat & moderatur, hæc quid ſecundam, quid adverſam valetudinem præſtet, perſpicit, eademque providet, ut quæ inimica corpori ſunt, evitentur. Et licet multi dentur, qui proſperam ac diuturnam vitam etiam ſine medicis conſecuti ſunt, minime tamen ſine medicina i. e. ſine remediis, ſine victu commodo ad eandem pervenerunt. Quo minus quis eo inſolentiæ proceſſerit, ut temere adfirmare audeat, ſolam naturam ſufficere morborum curæ, cum illa ſola in pluribus acutis & chronicis morbis curandis parum vel nihil valeat, niſi medici manu adjuvetur? Minime itaque ſufficit, hunc longo rerum uſu variiſque experimentis eruditum eſſe, vel ea, quæ proſint vel noceant, quibus ſignis morbus infeſtet vel deſinat, ſcire, ſed oportet eum quoque rationes expendere, & his innixum morbos judicare, eorum eventus prædicere, & curationem prudenter inſtituere. Quam quidem viam ſi quis ingreditur, hanc curationis methodum ſi ſervat, in arduo ſanitatis negotio adeo non erraverit, ut ſalutarem ægrotis opem non ſit præſtiturus. Satis enim conſtat, experientiam nudam & medico & ægrotanti ſæpius imponere, ideoque ſub tanto cauſarum concurſu rationem adhibere præſtat, ut vera cauſa inveniatur. Inde medicina emergit rationalis, quæ philoſophiæ præceptis rite inſtructa longe anteponenda eſt ei, quæ anguſtis experientiæ terminis circumſcribitur. Rectæ vero rationi ſuperſtructa medicina non ea ſolum, quæ in re medica occurrunt phænomena, ex certis principiis deducit approbatque, ſed ipſam etiam praxin adjuvat, ſaluberrima miniſtrans præcepta, tutam ac facilem medendi viam inveniendi. Equidem non negandum, medicinam experientiæ ſuos debere natales, ſolidæ tamen rationi acceptum ferendum eſt, quod eadem liberalius jam floreat, & ad hoc, in quo jam conſtituta eſt, faſtigium emerſerit.

Ad

Ad hanc autem medicinam rationalem ut perveniamus, anatomia ſumme eſt neceſſaria, ſine cujus præſidio fruſtra illam nobis pollicemur.

7. Equidem anatomia directe & immediate ægrotos non curat, plurimum tamen confert, ut curatio tutius jucundiusque perficiatur. Quam in rem eleganter ſcribit CORNEL. CELSUS *in præfatione p.* 13. *Quam*, inquit, *multa ſint, ad ipſas artes proprie non pertinentia, tamen eas adjuvant, excitando ingenium artificis*. Itaque iſta quoque rerum naturæ contemplatio, quamvis non faciat medicum, aptiorem tamen medicinæ reddit. Pari ratione nec anatomia medicum conſtituit, eundem tamen ornat & ſalubribus præceptis, quibus in praxi egregie proficere poteſt, inſtruit. Nam ad errores in praxi detegendos, ad adplicanda remedia, & ad prudentiorem prognoſin nihil utilius commodiusque eſt ipſa anatomia. Quæ omnia in noſtra diſſertatione uberius exſequemur.

8. Placet vero initium capere a divino illo ceteriſque omnibus longe præſtantiori invento, ſanguinis circulo. Ex quo divino munere detecto quanta medicinæ lux adfulſerit, & quam atroces inde tenebræ ab hac arte depulſæ fuerint, non difficile eſt judicare. Nam cum ex adcuratiori corporis inſpectione pateat, ſanguinem ceteroſque humores partium ſolidarum muſculorumque pulſu ac tono continuoque per innumeros tubulos motu circumvolvi, manifeſto inde, quid vita ſit, edocemur. Ex quo ſimul intelligi poterit anatomiæ præſtantia, ſi perpendere velimus, quantum veteres, qui utiliſſimæ hujus artis culturam neglexerunt, in definienda vita adeo hallucinati fuerint, ita prorſus, ut mera ſibi ſomnia & nugas de re tam neceſſaria imaginati fuerint; unde eſt, quod cauſam vitæ, animæ vel naturæ actionem, in corpus, ſpiritum vitalem, cordis flammulam, calidum innatum, quatuor humorum temperiem, ſpiritumque inſitum & influum eſſe ſtatuerint. Quæ figmenta cum nullius ſint uſus, uno quaſi ictu conciderunt, ſanguinis circulo in lucem prolato, qui quamdiu corpus perenni flumine perluit, ipſo ſenſu teſte, vita adeſſe dicitur. Hujus quippe ſalutaris motus officium eſt, ut corpus corruptioni alioquin valde opportunum, ſalvum & ab omni labe integrum præſtet. Neque enim ignorare oportet, vitam corporis noſtri proprie ac formaliter non eſſe durationem ſeu conſervationem mixti, quoniam, ſi hac ratione vita ſuſtineretur, lapidi vel pani etiam, quamdiu huic mixtio ſui conſtaret, vita tribui poſſet; ſed vita rectius eſt perennis actio & motus, cujus præcipuus effectus eſt, ut a tetra corruptione corpus præſervetur, Scilicet, uti putredo nihil aliud eſt, quam motus inteſtinus ab externo principio excitatus mixturamque partium deſtruens, ita etiam nulla re perinde inhibetur, quam motu intrinſeco, qui a progreſſivo promovetur. Iſque motus circumfuſo aeri, externæque ejus in intimam ſanguinis mixtionem ac craſin actioni mirifice reſiſtit, ſiquidem corpus ſtatim ejus injuriis patet, ſimulac fluidæ partes illius conquieſcunt. Incredibile vero eſt, quantum utilitatis egregium hoc inventum, ut rei medicæ univerſæ, ita maxime pathologiæ & therapiæ attulerit. Quippe ex hoc diſcimus, nihil vitæ eſſe infeſtius, nihilque valetudinem magis adfligere, quam ea, quæ hunc ſalutarem ſanguinis motum impedire, vel turbare ullo modo valent. Unde haud ſollicite circumſpicienda cauſa eſt, cur frigus vehementius corpori adeo ſit inimicum, cur frigidus potus corpori æſtu ſoluto ingeſtus ſpiritum ſæpius elidat, hominemque exanimet. Patet etiam exinde, cur concretiones polypoſæ intra oſcula vaſorum cordis pulmonumque hærentes, ſanguinis iter intercludendo, repentina inopinataque morte ſuffocent. Ex eodem ſanguinis motu ratio nobis conſtat, cur venena corpori tam ſint infeſta, quod noſtro quidem judicio vix alia ratione accidit, quam quod ſpaſmorum atrocitate vaſa conſtricta perennem ſanguinis circulum intercipiant. Cognoſcimus porro inde, omnia acida, viſcida & alimentorum copiam vitæ corpori-

porique eſſe infenſam, quod vitalem corporis ſuccum craſſum vel copioſum reddendo, liberum ejus motum cum præſenti valetudinis damno remorantur. Quæ cum ita ſint, facile nobis inde optima valetudinis vitæque prorogandæ præcepta elicere poſſumus; quippe is, qui vitam diuturnam proſperamque adpetit, hujus inventi beneficio facile videt, in eo ſibi elaborandum maxime eſſe, ut perennis ille ſanguinis motus ſalvus incolumiſque conſervetur. Unde vitanda ſunt, quæ ſanguinem coagulant, aut quæ eundem, ut propter abundantiam minus recte vaſa tranſire poſſit, nimium augent. Sicut contra illa unice commendari debent, quæ vitalem hunc laticem fluidum reddunt, uti ſunt ſalia volatilia, aromatica, infuſa herbarum balſamicarum calida, quæ motum debitum corporis optime tuentur. Imo exinde judicatu facillimum eſt, ſanguinem, ſi nimium adfluat, eſſe imminuendum, adeoque ſanguinis miſſionem, ceu ſummum præſidium, merito hoc fine adhiberi.

9. Deinceps quoque ex anatomia, ceu fonte uberrimo, facile cauſam haurimus, cur omnibus mors certa atque neceſſaria, nec ullis evitanda remediis impendeat. Vita nempe, quæ perpetuus fluidorum motus eſt, non temperie tantum fluidorum abſolvitur, ſed ſolidarum maxime motu velut fultura quadam ſuſtinetur. Jam ubi adpropinquat ſenectus, fibræ motrices ſenſim indureſcunt, craſſæque & immobiles fiunt, pori occluduntur, & vaſa opplentur; unde fibræ, tenuiſſimo nervorum fluido parum recte animantur, rigidæ minuſque flexibiles & ſanguini per corpus propellendo fiunt ineptæ. Accedit, quod ſpiraculis in cute obſtructis, excretiones retardentur, ſordibuſque intra corpus adcumulatis cacochymia primum, mox ipſa mors inevitabili ſorte conſequatur. Quod dum adcuratius conſideramus, facile nobis vitam diuturnam conſequendi ſuppetit ratio, optimeque perſpicitur, eo præcipue adnitendum eſſe, ut ſucci corporis ſubtiles tenueſque ſemper maneant, ne fibræ inde craſſitudinem & rigiditatem induant, porique obdurentur. Cui fini mirifice inſervit motus & exercitatio corporis, qua fluida corporis noſtri egregie conſervantur. Referri huc porro debet aer ſubtilis & temperatus, aqua levis & tenuis, item vinum tenuiſſimum ac temperatum, victus, qui non multum terreſtris compactæque ſubſtantiæ habet, levis & facilis, animique tranquillitas. Hæc ubi diligenter cuſtodiuntur, ad has leges valetudo componitur, non poteſt non illa protrahi diutiſſime. Neque eodem fine omittenda eſt crebrior venarum ſectio, quæ quantum ad vitam producendam valeat, ex hoc invento identidem comprobatur. Satis enim conſtat, hoc remedio ſanguini, qui copia ſua redundat, rectum per corpus curſum reſtitui, cum alioquin propter abundantiam craſſior factus, ſuum per corpus iter tardius explicet. Neque verendum eſt, ut hoc remedio vitalis ille fons exhauriatur, ſiquidem compertum eſt, veteres non ad uncias, ut hodie fieri ſolet, ſed ad integras libras ſanguinem ſine ulla ſingulari noxa detraxiſſe, Galeno id bene adnotante.

10. Anatomiæ porro beneficio exploratiſſima nobis eſt formalis mortis cauſa, quæ, utcunque etiam e vita tollat hominem, intra quatuor omnino claſſes concluditur. Adeſt enim vel inflammatio partium nobiliorum, uti meningum, pulmonum, ventriculi, ac inteſtinorum; vel ſanguis aut ſerum extra vaſa ſeceſſit, uti in cerebro, thorace, & abdomine fieri ſolet. Vel etiam viſcus porro aliquod corruptum eſt; vel polypus intra cordis pulmonumque vaſa hærens, liberiori ſanguinis curſui obicem ponendo, hominem ſtrangulavit. Hiſce quatuor cauſis omnes omnis temporis homines extincti ſunt, & quotquot eorum inciderit, unam ex his ſemper reperies. Et inflammatio quidem in acutis, corruptio viſcerum & ſeri ſanguiniſve extra vaſa ſeceſſio in chronicis morbis mortem adfert, polypus vero repentinæ mortis cauſa plerumque obſervatur. Quæ quidem cauſæ & illud demonſtrant,

mor-

mortem nihil aliud, quam ſanguinis circuli eſſe everſionem. Et ex eadem contemplatione ſequitur, illum, qui mortem præcavere tentat, eo reſpicere oportere, ne partes corporis internæ inflammentur, ne labem & obſtructionem viſcera contrahant, & ſanguis vel ſerum extra vaſa ſua delabatur.

11. Idem fundamentum, quo nihil in re medica præſtantius utiliuſque eſt, clariſſime cauſas ſanitatis explicat & abunde ſatis comprobat, illam haud aliunde, quam ex libero & moderato ſanguinis humorumque circuitu & juſta excretionum progreſſione derivandam eſſe. Ubi enim ſanguis tranquillo placidoque & diſpoſito curſu per corpus fertur, tunc non modo diverſa illa elementa invicem recte miſcentur, ſed inutilia etiam, &, quæ tam copia quam qualitate nocent, extra corpus ejiciuntur. Ita omnes actiones ſecundum naturæ ordinem & regulam procedunt, ita ſanitas & ejus vigor conſervatur. Errant proinde, qui vitam in excretionibus verſari adſerunt, quod vita nulla, excretionum habita ratione poteſt deſinere, imo experimentis conſtat, plurimos mortalium ſub ipſis excretionibus interire. Quapropter rectius adfirmamus, ſanitatem a ſanguinis circulo dependere, qui ubi valet, & ordinate corpus tranſit, excretiones etiam illibatas præſtat, quæ contra, langueſcente illo, vel per morbum imminuto intercipiuntur. Neque enim quiſquam morbus eſt, ubi excretiones non adfligantur; imo ſæpe ægrotos non tam his impeditis quam nimium procedentibus decedere videmus, uti quidem in acutis paſſionibus, in hectica, dyſenteria ſimiliſque generis morbis obſervare licet. Atque ideo is medicus officio ſuo convenientem ſe gerit, qui in curatione morbi non ſanguinis tantum circulum, ſed excretiones etiam, præſertim tranſpirationem intuetur.

12. Quum vero fluida corporis noſtri ſæpius de die corpus tranſeant, & natura ubique congrua excernendis ſordibus emunctoria conſtituerit, ut eadem aperta ſemper ſerventur, providere oportet. Ita enim ſanguis ſubtilis, purus ac temperatus redditur, & quæ fomitem morborum præbere poterant, ex corpore eliminantur. Inter hæc autem emunctoria, quorum plura in corpore ſunt obvia, primas tenet cutis, &, quæ hujus ope per inviſibilia foramina, ut CELSUS inquit, perficitur tranſpiratio. Hæc quid corpori præſtet, quantumque conſervandæ valetudini inſerviat, vel exinde conjicere licet, quod per hanc plures cum mole tum virulenta qualitate noxiæ ſordes exeant, quam per reliquas excretiones omnes. Ex quo manifeſtum eſt, nihil æque morbis occaſionem præbere, quam ſi excretiones ſupprimuntur, maximeque ſordium exſpiratio inhibetur. Unde recte curat, qui, cum origo cauſæ ipſum non fallat, excretiones reſtituit, & obſtructa emunctoria, malignis ſordibus promtum facilemque exitum moliendo, recludit. Longe vero optimum eſt, motu auctiore id perficere, qui cum in acutis paſſionibus, præſertim febribus præſens ſit, facile ratio patet, cur, qui ejuſmodi malis detinentur, ſolius naturæ beneficio, medico parum admodum juvante, plerumque ſaneſcant. Intenſior enim ille motus cauſam morbi expellit, emunctoria reſerat, humoreſque reſolvit, & intra breve ſpatium valetudinem reddit. Quod aliter evenit in longis morbis, in quibus dum tarde cunctanterque motus fiant, arte excitandi augendique ſunt, ut naturæ imbecillitati hoc modo ſuccurratur. Ideoque in ejuſmodi malis juvant ſudorifera, martialia, amara, ſalina, purgantia, item thermæ & acidulæ; quorum remediorum virtus unice exinde deducenda eſt, quod fortiori motu obſtructiones ſolvant, & excretionibus reſtitutis fluida in ordinem ac numeros redigant. Par ratio eſt, cur motus, cur aquarum ſalubrium thermarumque potus, item aeris cælique clementia egregie diuturnos morbos allevent, plurimumque in iis evellendis valeant.

13. At cum nobiliſſimum hoc inventum veteres ignoraverint, minus mirari debemus, varios eos in praxi errores com-

commiſiſſe. Ut alia omittamus, notum omnino eſt, quam ſolliciti, imo religioſi fuerint in venis incidendis, falſo perſuaſi, hanc vel illam venam proprie capiti, cordi, hepati vel certæ parti eſſe conſecratam, eamque in hujus partis morbo pertundi oportere. Quæ ſomnia, procedente tempore, quo anatomia ſubtilius cœpit excoli, plane exſpirarunt; ſiquidem edocti ſumus, duplicem tantum V. Snis uſum, evacuatorium atque derivatorium celebrari; quorum ille in adfluentia ſanguinis adhiberi debet, parumque refert, quam venam aperias: in hoc vero, ſeu derivatorio ſufficit, in ſuperiore vel inferiori corporis parte, prout morbi ratio exigit, ſanguinem educere.

14. Ex anatomia quoque conſtat, quatuor illos humores eorumque intemperies ceu morborum cauſas falſo a veteribus fuiſſe propoſitas. Illi enim humores nuſquam in corpore adparent, adeoque ruat neceſſe eſt illorum medicina, quam in tam lubrico fundamento conſtituerunt. Inde enim eſt, quod illorum medicamenta maxima ex parte purgantibus validis abſolverentur, dum purgantia, uti vocabant *electiva* ſibi fingebant, ex quibus aliud bilem, aliud melancholiam vel pituitam educere arbitrabantur. Ac licet facile concedamus, ex his etiam remediis, uti in ceteris alterum alteri præſtare, & in certis morbis certiſque ſubjectis elidendæ morbi cauſæ magis convenire, ſicut hac de re latius olim egi in *diſſertatione de medicamentis ſpecificis*, minus tamen probanda eſt illorum ſententia, quod hæc ſanguinis circulo, ex quo unice vitæ morborumque ratio fluit, manifeſto adverſatur. Nam quod validius fortiuſque purgat, illud omnes humores, quicunque corpori inſident, ſeu viſcidi ſeu bilioſi ſint, ejicit, unde & in eo peccabant, quod tam frequens ipſis fuerit valentiſſimorum purgantium uſus. Galeni enim, maximeque Hippocratis ætate non locus erat clementioribus laxantibus, ſed helleboro, colocynthide, ſcammonio & elaterio ſimiliſque commatis purgantibus ægri torquebantur. Quæ tamen medicamenta, experientia teſte, corpori noſtro ſunt pernicioſiſſima, tantum abeſt, ut ſingularem opem adferant. Hæc enim inteſtinorum tonum ac robur, quod ad tuendam vitam ſumme neceſſarium eſt, ſolvunt, ſpaſmodicis membranarum conſtrictionibus vires infringunt, bilis balſamum evacuant, & humorem, qui per cutim ſecedere debebat, ab ambitu corporis ad centrum provocando, ſalutare excretionum opus interturbant. Neque alia hujus erroris cauſa fuit, quam anatomiæ ignoratio & contemtus, quæ poſtquam ſuas eluctata eſt tenebras, & hos errores denudat, & ut ab iis caveamus, ſaluberrime nos inſtruit.

15. Dein, quid ingens illa medicamentorum copia, quæ in immenſam prope ſylvam excrevit, aliud demonſtrat, quam intempeſtivum in praxi ſtudium & vanam induſtriam? Quid enim volunt tot cordialia, hepatica, ſplenetica, uterina, antepileptica, anthelmintica ſinguliſque corporis partibus dicata remedia, niſi ut aperte conteſtentur, medicum, cum in tanta remediorum adfluentia verſetur, ne paucorum quidem vires ſatis intellexiſſe. Paucis enim ſelectiſque auxiliis curantur morbi, quæ dum ignorarunt veteres, neceſſario tantam remediorum molem, tamque ineptas, inutiles & contrarias conſarcinarunt ſpecies. Accedebat, quod eorum ævo generoſa remedia nondum innotuerint, ut ſunt ſalia volatilia, ſalia neutra, rectus anodynorum uſus, item quæ ex marte, antimonio & mercurio adparantur medicamenta, unde & chronicis malis expugnandis parum apti erant, aut quid in ejuſmodi morbis auxilii adferebant, id victu, abſtinentia, ſanguinis miſſione, frictionibus, balneis, exercitationibus, aeris mutatione, ferro denique & igne præſtabant. Neque mediocriter curam juvabat ipſa cœli ratio, ſub quo degebant priſci medici; quippe in locis illis calidis, ut in Græcia & Italia non tam altis radicibus defixi morbi inhærebant, adeoque vel mediocri accedente cura evincebantur. In acutis vero paſſionibus ut ubique

que

que plus natura, quam ars ſibi vindicat, ita nec dubium eſt, quin apud veteres ejuſdem beneficio cœlique & aeris clementia celeres iſti morbi fuerint curati. Quod itaque non ſimili remediorum ſegete nos indigeamus; quodque facilis, tuta pauciſque auxiliis curandi ratio nobis contigerit, anatomiæ in acceptis ferendum eſſe judicamus. Nam cum in omni valetudinis genere id maxime medicus debeat curare, ut proportio ad vaſa & vires, temperieſque & mixtio humorum conſervetur, & ut iidem in ſuo circulo retineantur, excretionibus rite procedentibus; facile conjicere licet, quam pauca ad hoc ipſum perficiendum requirantur remedia.

16. Propoſita igitur jam ſanguinis circuli in praxi utilitate, pergimus ad ceterarum partium conſiderationem, quem illæ in praxi uſum promittant, explicaturi. Siſtemus vero primum velamentum corporis noſtri cutem, cujus texturam ſi ex anatomia penitius inſpicimus, vulgi circa eandem errores facile evitare & egregie inde in curatione adjuvari poſſumus. Deſinunt in cutem varia vaſa, tendines & nervi, quibus intexturæ ſunt minimæ glandulæ ſeu villoſa corpuſcula, eo fine, ut ſerum craſſum, ſalſum agiliſſimumque aereum principium inde ſeparetur. Quam ſtructuram ſi practicus recte intelligit, ex facili videre poteſt, per cutim, quæ tenuiſſimis partibus excernendis conſtituta eſt, colluviem viſcidam, & bilioſam, in primis viis reſidentem inique prorſus expurgari. Ubicunque igitur ejuſmodi humoribus ventriculus & inteſtina turgent, uti quidem in febribus intermittentibus, in quartana, in hyſterico & hypochondriaco morbo accidere ſolet, ſedulo fugere oportet medicum calidiora, & quæ ſudorem fortius provocant medicamenta. Hæc enim alvum, quæ tamen maxime moveri debebat, omnino non movent, ut eandem potius adſtringant, ſordium colluviem a centro ad totum ambitum corporis pellendo eamdemque cum ſanguine commiſcendo. Idem pariter ſumma cum cura vitandum eſt, ſi bilis ex ſubita iracundia ſuas egreſſa alveos ventriculum vel inteſtina inundavit, quippe ſi calidioribus commota ad ſanguinem tranſit, veneni naturam atque noxas æmulatur, cum præſenti ægrotantis diſcrimine. In tali itaque caſu recte ſuo defungitur officio medicus, qui molem iſtam humorum ventriculo & inteſtinis inſidentem per congrua loca lenibuſque laxantibus evacuare ſatagit.

17. Minus contra hanc evacuandi rationem congruere, cum ſalinæ, cauſticæ & ſubtiles ſordes ſanguini & lymphæ ſunt admixtæ, eadem anatomica obſervatione erudimur. Hiſce enim per cutim parari debet exitus, ideoque curandum, ut pori conveniente calore & remediis aperiantur. Idque in omnibus morbis, ubi ejuſmodi ſordes peccant, animadvertere oportet, quales ſunt eryſipelas, ſcabies, purpura, petechiæ, variolæ, morbilli, arthritis, podagra &c. præſertim ſi exanthemata retro in corpus abierunt. Quæ omnia confirmant, medico, qui miniſter naturæ eſſe debet, in hoc addiſcendo nihil melius quam anatomiam opitulari. Quoniam autem cutis propter nervos ac tendines, qui in illam terminantur, molliſſimi exquiſitiſſimique eſt ſenſus, adeoque facillime conſtringitur, practico exinde illud ſuccurret, vitanda eſſe diligentiſſime, quæ poros ſtringunt & ſalutarem corporis tranſpirationem impediunt. Idque inprimis obſervare oportet, ubi impuris ſalſiſque ſordibus ſanguis abundat, ſolliciteque providendum eſt, ne acris & noxia materia, quæ per cutem exſpirare debebat, imprudenter intra corpus & ad ſanguinem retro pellatur. Quo fine abſtinendum eſt a frigidis, ab unguentis, emplaſtris, humidis, ceteriſque quæ cutem contrahunt omnibus: quod obſervare maxime convenit in exanthematicis malis, in ſcabie, arthritide, tinea capitis, lepra, eryſipelate, item in ſudoribus criticis, quia metus eſt, ne incauto talium rerum uſu in perniciem ægrotum præcipitemus.

18. Pro-

18. Proxima cuti pinguedo eſt, a cujus contemplatione non ſine fructu artem exercens dimittetur. Nam hæc cum alias partes liberalius, alias parcius inveſtiat, exquiſitam tradit rationem, qua externa remedia ſeu topica, ut vocant, recte applicari debeant. Ita v. gr. parum is adlevabit iſchiadicos dolores, qui natibus vel femori auxilia externa admovet, quoniam ob abundantiam adipis muſculorumque craſſitudinem medicamenti vis adfectam partem minus penetrare valet. Neque melius fecerit, qui ſtomachi morbos repreſſurus emplaſtra ſtomachica abdomini vel ſterno imponit, quod hæc remedia ob pinguedinem, qua abdomen turget, parum ibi operantur. Illud proinde ex anatomicis præceptis tenere oportet, adplicandis topicis eas convenire corporis partes, quæ minus robuſtioribus muſculis & nimia pinguedine conteguntur. Quare optima ſunt nervea & tendinoſa loca, uti plantæ pedum, volæ carpique manuum, tempora, nucha, commodumque etiam eſt, ſub axillis, ſub genibus ejuſmodi remedia imponere, unde mirificam illorum vim per totum corpus experimur. Ubi itaque in æſtu ac fervore nimio refrigerandum corpus eſt, præſtat his partibus, quas recenſuimus, acidula clementerque reprimentia admovere, quorum uſu corpus egregie refocillatur. Idem fieri oportet in compeſcendis febrium ſpaſmis, quo in caſu roborantia & ſubadſtringentia emplaſtra nuchæ temporibuſque & manuum carpis non ſine fructu adplicantur. At ubi confirmandum eſt nervoſum genus, juvat idemtidem nucham, ſuturas capitis & tempora blandis balſamicis & corroborantibus fovere. Ubi vero torpens nervorum vis excitanda, vel viſcoſus humor intra partem aliquam defixus avertendus eſt, veſicatoriis nuchæ adplicatis optime id perficitur. In lue porro venerea & ſcabie, quæ mala opportuna ſæpe ſalivatione tolluntur, optime tutiſſimeque movetur ſaliva, ſi ſub axillis ejuſmodi remedia imponuntur.

19. Pari felicitate ac prudentia in adhibendis topicis uti poterit medicus, ſi accuratiorem umbilici notitiam ſibi adquiſiverit. Notum quippe eſt, circum umbilicum, qui per ſe ſenſibiliſſimus eſt, lineam albam poni, in qua concurrunt tendines eximii, ut clare inde eluceat, hanc partem corporis ſubtiliſſimo omnino ſenſu præditam eſſe, ideoque cum toto corpore conſpirare. Memorabile enim eſt, omnes partes corporis nervoſas, ſi validius irritantur, vel alio modo adficiuntur, totum ſimul corpus, ob nervos mutuo perpetuoque nexu per univerſum corpus diſperſos, commovere. Quare non mirandum eſt, remedia umbilico admota, virtutem ſuam non intra ſpatium illud continere, ſed eandem in remotiſſimas etiam partes diffundere, eximiis per umbilicum nervis diſcurrentibus. Ita vel domeſtico experimento conſtat, butyrum inſulſum avellanæ magnitudine umbilico inditum infantibus alvum movere. Imo quoque ſi vermes inteſtina vexant, inunctus felle taurino inſpiſſato cum unguento de arthanita & oleo colocynthidis mixto umbilicus inteſtina ad vermes ejiciendos ſtimulat. In colica convulſiva, graviſſimo alioquin malo, mirifice ſedantur atrociſſimi dolores, ſi aliquot zibethi granis umbilicus illinitur. Neque minus levamenti expectandum eſt in urinæ ſuppreſſione, ſi umbilicus oleo terebinthinæ diligenter fovetur, quippe urina inde mirifice cietur, cum arteriæ umbilici veſicæ lateribus jungantur.

20. Facilius autem partium interiorum morbi ac curationes in notitiam venient, ſi quis earum ſedes atque ſitus recte conſideraverit. Scimus igitur, ventriculum maxima ex parte ad ſiniſtrum latus inclinare, orificiumque illius ſuperius ſpinæ dorſi adnecti, cum inferius contra cordis ſcrobiculo contegatur. Ex quo manifeſto adſeritur, acutiſſimum illum dolorem, qui perperam a corde adpellationem traxit, ex ventriculo omnino provenire, & cardialgiæ ſedem non in ſiniſtra ventriculi parte, quæ male illi dolori adſignatur, ſed in dextra potius reſidere. Præter ipſum enim ſitum

dolo-

doloris, qui ſub ſcrobiculo cordis urit, vel exinde etiam id adparet, quod bilis, quæ frequenter hunc adfectum excitat, huic quam ſiniſtro orificio vicinior ſit, unde etiam, ii, qui hepatis obſtructione laborant, frequentiſſime hoc malo detorquentur. Jam cum ipſe dolor ad dorſum uſque pervagetur, neceſſe eſt, ut ſiniſtrum etiam oſculum ſimul patiatur. Oſtendit igitur anatomia, emplaſtra, externa ſpirituoſa, balſamica, & quæ ventriculo corroborando ſedandiſque doloribus inſerviunt, ſcrobiculo cordis & ſiniſtro lateri ſub coſtis ſpuriis eſſe adplicanda. Perſpicimus etiam inde, optime hunc adfectum levari poſſe ab iis remediis, quæ humorum acredinem temperant, & flatus bene diſcutiunt. Quoniam porro ventriculus, uti ex anatomia conſtat, ſub diaphragmate ſitus eſt, ſæpius accidit, ut a ſola ejus inflatione ſumma excitetur anxietas ſpirandique difficultas; quo in caſu ignarus anatomiæ medicus vehementer erraverit, ſi pectoralia dulcia & emollientia adhibet, in pulmonibus cauſam mali poſiturus, ſed removenda potius eſt cauſa, quæ eſt craſſa pituita & inflatio, ſpaſmique ventriculi ſunt tollendi, quod leni ſæpe emetico laxantibuſque optime peragitur.

21. Coli ſitus & ſinuoſa ejus textura, quam ex anatomiæ contemtu ignorabant veteres, & ipſos & plurimos ex recentioribus ita fefellit, ut tumores maxime ſiniſtri lateris, qui flatibus & ſcybalis intra flexuras coli detentis in malo hypochondriaco naſcuntur, ex lienis vitio arceſſerent. Hi ſi didicerint, ſub diaphragmate jacere lienem, eundemque propiorem eſſe ſpinæ, facile tam gravem errorem evitaſſent. Notum enim eſt, hypochondriorum dolores, ardores, tumoreſque ſub coſtis ſpuriis, maxime in ſiniſtro latere adparere. Accedit, quod lien minore ſenſu polleat, & propter magnitudinem, qua moleſtus plerumque eſt, gravativo fixoque magis dolore vexet, cum in hypochondriaco malo acutior quidem dolor, ſed qui citius tranſit, omnino obſervetur. Quæ cum ita ſint, clare patet, in curatione illius mali clyſteres carminativos, & qui acrimoniam humorum diluunt, nerveaſque coli membranas deliniunt, ceteris omnibus remediis merito anteferri. Quo loco nec prætereunda ſunt emplaſtra carminativa, quæ ſiniſtro lateri impoſita, tonum coli roborando, eximium in hoc malo præſtant adlevamentum.

22. Ingenium medicorum, qui paulo rudiores in anatomia ſunt, aliud interdum malum torquet; quod ex colo identidem proficiſcitur. Quandoque enim accidit, ut in dextro latere circa ilii coſtam ſubitus & atrox dolor cum contumaci alvi adſtrictione invadat. Cujus mali cauſa inde petenda eſt, quod coli ibi principium ſitum ſit, idque eodem loco ex ſatis robuſtis membranis atque ligamentis conſtet, ut eo promtius ſtercora ſurſus protrudere poſſit. Ubi vero imbecillioribus perſonis ex morbo graviore tonus ac robur hujus inteſtini imminutum fuerit, flatus & excrementa ibi retenta illud diſtendunt, tumorem mentiuntur, ſummiſque cruciatibus ægrotum conficiunt. Cauſa igitur mali demonſtrat, unice hic auxilio eſſe cataplaſmata carminativa, ex ſeminibus & herbis carminativis parata, & aptiſſimum quoque eſſe, clyſteribus oleoſis inteſtina eluere, quod hi, dum coli principium ſubeunt, ſordes egregie emolliunt & foras ejiciunt.

23. Graviſſimi ſæpe dolores circa umbilicum infeſtant, qui in ilio exiſtentes perverſe pro colicis a quibuſdam medicis, qui expertes anatomiæ ſunt, habentur. Frequens certe hoc malum eſt, frequentius tamen Hippocratis ſæculo, qui ſæpe hujus, colici autem doloris nunquam meminit. Idque inde accidere videtur, quod cœli beneficio in Græcia hæc paſſio, uti & hypochondriacum malum facile evitari potuit. Proinde in cura valde expedit, hunc inteſtinorum ſitum recte perſpexiſſe, quia verendum alioquin eſt, ne fruſtra huic morbo medicinam moliamur. Nam cum in colico dolore clyſteres omnino conveniant, minus tamen in ilii dolore eoſdem juvare

tanto

tanto minus dubitaveris, quanto clarius eſt, clyſteres ultra coli valvulam nunquam pervenire. Quare in hoc adfectu fruſtra ad clyſteres pervenitur, ſed conducit potius externe emplaſtra & unguenta, interne oleum amygdalarum dulcium cum oleo aniſi mixtum adhibere. Recte etiam dantur theriacalia & quæ ex caſtoreo parantur, medicamenta, quoniam hiſce ſpaſmorum ferocitas egregie ſedatur.

24. Qui inteſtini recti ſitum, & hujus arctiſſimam cum veſica connexionem tenet, eum non fugere poterit ratio, cur in urinæ difficultate, præſertim ſi a læſione vel calculo accidit, perpetuus teneſmus adſit, & in eodem malo alvus ſæpe ſuperne delabatur. Reddet idem & facile rationem, cur verſa vice in teneſmo veſica ad reddendam continuo urinam ſtimuletur. Tali itaque in caſu probe examinandum eſt, an veſica, an inteſtinum rectum laboret, ne, fallente cauſa, ſecus cedat curatio. Male enim veſicæ admoverentur remedia, ſi recto inteſtino malum inhæreret.

25. Æque neceſſarium eſt veſicæ ſitum perpendere. Poſita hæc eſt in ipſo ſinu ſive pelvis ſuperiori parte, jungiturque oſſi, quod pubi ſubeſt. Hæc ſpecioſas copioſaſque & carneas fibras oſtendit, quarum contractione urina redditur, quæ contra, ubi ex nimia humoris copia veſica diſtenditur, fibrarumque elater relaxatur, ibi ſupprimitur. Unde in adlevando hoc malo diſcimus, pubis regioni admovenda eſſe remedia, quæ fibras ad contractionem ſollicitant, ut hoc modo urinæ fluxus reſtituatur. Proinde non contemnendæ virtutis in hoc malo ſunt olea, uti ſcorpionum, juniperi, item allium, cepa toſta, ceteraque remedia, quæ collapſum veſicæ tonum excitant & corroborant.

26. Ad veſicam ureteres feruntur, qui obliquo itinere ſupra muſculos pſoas poſteriori veſicæ parti inſeruntur. Hi cum ex fibris muſculoſis & tendinoſis contexti ſint, a calculo intra illos deſidente acriter irritantur. Quo igitur ab hac etiam anatomica contemplatione doctior recedat medicus, ſcire omnino licet, vitandum hic eſſe oleum juniperi, terebinthinæ, balſamum ſulphuris & illius generis auxilia, quæ pellendo juvant, quoniam in hoc malo relaxare oportet partes ſpaſmo conſtrictas, quo majori commodo ad olea expreſſa, ut oleum amygdalarum dulcium, nucis moſchatæ, oleum liliorum albor. ſcorpionum, ſeminis papav. carvi & cetera tranſire convenit, quippe hæc lumbis & ureterum regioni illinita mirifice dolores conſopiunt.

27. Ejuſdem momenti utilitas exinde ad curandos morbos fluit, quando egregios illos nervorum plexus, varias arterias, venas & tendines conſideramus, qui circa dorſalem ultimam & primam lumborum vertebram meſenterio implicantur. Inde enim facile auguramur, acutum illum dolorem, qui in principio febrium intermittentium in variolis, morbillis, item in paſſione hyſterica ceteriſque acutis paſſionibus adoritur, non a renum calculo derivandum eſſe, uti plerumque ſolet, ſed a plexibus potius nervoſis meſenterii merito deduci. Quippe ſi hi diſtenti & vellicati fuerint a flatibus intra inteſtina hærentibus, vel a ſanguine ibi ſtagnante, dolor in ſpina dorſi oritur. Peririſſimum olim practicum in extinguendo hoc malo frequenti in uſum emplaſtrum ſpermatis ranarum cum oleo hyoſcyami & camphora habuiſſe novi. Contra narcoticis adſtringentibus remediis, item ſaturninis emplaſtris pro auxilio pernicies ægrotis poteſt accelerari. Et ejuſmodi quoque remedia ad ſedandum menſtruorum fluxum adhibita eundem non tam cohibuiſſe, quam cum ſumma pernicie plane intercepiſſe, ſanguine ad alias partes vi medicaminis inclinata, ſæpius mihi obſervare licuit.

28. Deſcendimus jam ad intimam viſcerum fabricam, ut exinde doceamus, quantum lumen facemque praxi anatomia præferat. Ut a pulmonibus igitur initium faciamus ſatis liquet, hoc viſcus, cum ex meris vaſis conſtructum ſit, ſanguine mirifice abundare, quippe per

hoc innumerabiles vaſorum propagines flexu multiplici & tortuoſo ſerpunt, continuo itinere bronchia amplectentes. Ipſa quoque arteria pulmonalis, qua ex dextro cordis ventriculo in pulmones ſanguis effunditur, majorem amplitudinem refert ipſa aorta. Præterea pulmonalis vena tot mirabiles ramos per hoc viſcus diſpergit, ut, ſi injiciatur liquida cera, inſignis vaſorum numerus inſpicientium oculis ſe offerat. Quod argumento eſſe poteſt, eos morbos, qui pulmones male habent, maxime ex ſanguinis ſtagnatione ejuſque per hoc viſcus motu impedito provenire. Loquuntur id hæmoptyſis, peripneumonia, pleuritis, phthiſis, ceterique fere morbi omnes, qui in hoc viſcus incidunt. Quibus recte perpenſis, evidens eſt, in pulmonum malis venæſectionem non ſuccurrere ſolum, ſed neceſſariam omnino eſſe, & cum ad ipſam curam, tum ad præſervationem ſingularem præſtare opem. Atque hinc ſatis commode cernimus, omnia remedia, quæ ſanguinem, qui intra hoc viſcus coiit, ſolvunt fluidumque reddunt, in pulmonum malis merito prædicari. Inter quæ remedia excellunt infuſa calida, quæ ex herbis balſamicis, & ſubtile ſal nitroſum continentibus, parantur. Perſpicuum etiam inde eſt, in ejuſmodi malis nihil infeſtius nihilque pernicioſius eſſe, quam acida adſtringentia, ſtyptica, viſcida, & quæ ſanguinem in curſu ſuo impediunt, adhibere. Et quoniam pulmonem aſpera arteria intrat, eaque interius membrana nervoſa circumdatur, hinc neceſſe eſt, ut omnia acida & acria in pectoris adfectibus, quippe noxioſiſſima, ſollicite fugiantur. Hæc enim non tantum majorem ſanguinis copiam alliciunt, quæ tamen jam præſto eſt, ſed quod peſſimum eſt, ſanguinis etiam motum ſiſtunt.

29. Sequitur, ut hepatis ſtructuram oculis ſubjiciamus, quod viſcus, ſi ullum aliud, ſanguine turget, & varia vaſa, quorum numerum inire difficile eſt, oſtendit. Imo ipſæ glandulæ, quæ hepar ſubeunt, nihil aliud ſunt, quam innumeræ vaſorum propagines, quæ a vena portæ & cava ortæ membranaceas cellulas ovalis figuræ convolutæ efformant, uti probe adnotat vir omni laudis genere abundans *Vieuſſens in novo vaſorum ſyſtemate p. 119.* Glandulæ enim hepaticæ, muſcum quaſi exprimunt, qui ex variis vaſculis varie intertextis & cohærentibus invicem coagmentatur. Quod ſi itaque perpendimus, in hepar maximam ſanguinis partem ex liene, omento, ventriculo ceteriſque inteſtinis per venam portæ exonerari, hanc vero debito carere pulſu, facile intellectu erit, hoc viſcus maxime ſtagnationibus ſanguinis & iis malis, quæ inde ſequuntur, obnoxium eſſe. Fatiſcentem enim ſanguinis motum per hoc viſcus excipiunt obſtructiones vaſorum, infarctus atque indurationes, & plurimi ex chronicis malis inde oriuntur. Nam ſi per venam portæ pariter ac per cavam clauſum eſt ſanguini iter, repetit viſcera, unde exierat, & ad lienem, pancreas, meſenterium ceteraſque partes derivatur. Quo fit, ut, dum ibi reſidet, vaſa diſtendat, membranaſque nerveas irritans varia ſpaſmodica mala & obſtructiones excitet. Inde lympha extra vaſa elabitur, inde tumores, hæmorrhoidum fluxus, vomitus cruentus, morbus niger & alia tot malorum agmina adoriuntur. Ut ejuſmodi igitur mala a corpore arceantur, ex anatomia prudens medicus ſine ullo negotio intelligit, caput curationis hoc eſſe, ut ſanguinis motus per hoc viſcus liberior reddatur. Unde auxilio ſunt acidulæ, thermæ, aquæ ſalubres liberalius epotæ, item omnia amara, ſalina, ſalia fixa neutra, & ut breviter dicam, omnia, quæ fluidum ſanguinem præſtant, quæ robur ſolidis addunt, ſanguiniſque circulum priſtinæ integritati reſtituunt. Cumque ſanguis uberiori copia accumulatus, uti ſæpe fieri ſolet, vehementer noceat, non arduum eſt judicare, ſanguinis detractionem malis hujuſmodi egregie auxiliari, eo quod hæc ſanguinis abundantiam, quæ extendendo vaſa infeſtat & obſtructiones parit, ſalutari eventu imminuit.

30. Porro in anatomia hepar diaphragmati adnecti deprehendimus, quod ſingulari providentia ab auctore naturæ eo fine factum eſt, ut diaphragmatis motu, quod reſpiratione crebriore fit, hepar ſimul concuſſum ſanguinis motum imbecilliorem alioquin adaugeat. Quod indicio eſſe poteſt, ſalubrem medicinam in ejuſmodi morbis motum eſſe, & merito exinde geſtationem, vectionem, equitationem, ceteraſque motus ſpecies ægrotis imperari. Si quis ulterius etiam perpendit, vaſa hæmorrhoidalia, quæ ſecundum coli longitudinem & rectum inteſtinum exporriguntur, a trunco venæ portæ quam remotiſſima eſſe, omnem vero adſcenſum ad perpendiculum, uti dicunt, difficulter peragi, non poteſt non inde intelligi, quod, cum ſanguis difficilius per venam portæ abdominiſque viſcera tranſeat, facile ſtagnet, & ruptione vaſorum facta, præſertim ſi ſpaſmi inſuper corripiant, ſanguis per venarum ora profundatur. Utile inde eſt, in ejuſmodi adfectu ſolidas partes roborare, ſanguiniſque motum per diluentia reſtituere, omnibus interdictis purgantibus, acribus aloeticis, & adſtringentibus, quippe quæ inteſtinum rectum irritando, in pejus ſalutarem alioquin hunc fluxum conjiciunt.

31. Satis jam dictum de hepate, ideoque ad ipſum uterum digredimur, cujus penitior conſideratio non parum momenti adfert ad curandas muliebris ſexus paſſiones. Eſt uterus, anatomia teſte, viſcus idemtidem ſanguineum, quod præter muſculoſam fibroſamque ſubſtantiam inſigni vaſorum multitudine abundat, quæ ex hypogaſtricis ſpermaticiſque vaſis flexuoſo itinere in eum deferuntur. Et cum vaſa hæc variis nexibus invicem ſibi alligentur, atque implicentur, fieri omnino oportet, ut ſanguis propter anfractuoſos iſtos canales, præſertim ubi mole nimis turget, minus expedito circuitu per hanc partem volvatur. Ex his facile adſequi poſſumus, quod, ſi ſanguis ibi ſtagnet, minuſque recte per tortuoſos venarum anfractus revertatur, graviſſima omnino mala impendeant. Quippe effuſiones inde ſanguinis, concretiones ſanguineæ viſcidæ, quæ polyporum nomine veniunt, & innumera denique mala, velut ex fœcundo matris ſinu enaſcuntur. Inde quoque frequentiſſimi abortus, hydropes, tumores, cachexiæ, obſtructiones, & quicquid denique malorum ſequiorem ſexum adfligit, oriuntur.

32. Quæ cum ita ſint, liquido affirmant, ſummo ſtudio ea omnia vitanda eſſe, quæ ſanguinis motum retardant, uti acida, ſtyptica, adſtringentia, quia his omnibus hæc mala exaſperantur. Uſui contra ſunt, quæ ſanguinem ſubtilem, floridum tenuemque efficiunt, parteſque ſolidas firmant, ut vitalis humor eo promtius ſalutari flumine corpus irriget. In quem cenſum referenda ſunt balnea, ſalia volatilia oleoſa, amara balſamica, quæ medicamenta tempeſtive prudenterque adhibita, in dictis adfectibus opem certe non contemnendam pollicentur. Neque aliter ſentiendum velim de venæſectione, quæ ab abortu ceteriſque egregie tuetur.

33. Lienem jam accedimus, ex illius textura, quid anatomia praxim juvet, perluſtraturi. Adnotavit jam olim D. SPIGELIUS, variiſque experimentis hodienum adſeruit anatomicorum, quos noſtra ætas tulit, facile princeps RUYSCHIUS, lienem ex copioſiſſimis vaſis arteriis & venis componi. Quod nonnullos ex recentioribus eo adduxit, ut viſcus hoc pene vaſculoſum & quaſi ſanguineam glandulam exiſtimarent. Nos certe inde facile videmus, lienem aptum eſſe natum ſanguini, qui craſſior ad illum accedit, attenuando, ut ſubtilior longe floridiorque ad hepar deferatur. Quibus cognitis manifeſtum omnino eſt, quanta noxa valetudini immineat, ſi lien obſtruitur, ſi intumeſcit, & ſanguine infarcitur, quia inde ſanguis craſſus & viſcoſus ad ceteras partes tranſit, & dum per anguſtias vaſorum non bene progreditur, ibidem deſidet variaque mala machinatur. Ex quo in praxi illud annotari poteſt, contra ejuſmodi mala nihil æque valere, nihil paratius eadem tollere,

quam ea remedia, quæ ſanguinem fluidum reddunt, vaſa recludunt, obſtructiones reſerant, tonumque ſolidorum corroborant. Hiſce enim efficitur, ut languens ſanguinis motus excitetur, & expeditius iter ſuum abſolvat, & illibato curſu in orbem feratur. Ad diſcutiendum ergo viſcoſum ſanguinem prodeſt potus ſalubris aquæ liberalior, & in promtu eſt ratio, cur thermæ & acidulæ in ejuſmodi morbis juvent, omnibuſque auxiliis longe ſint ſuperiores. Jam cum etiam ſolidarum partium tono circulatio ſanguinis adjuvetur, hic vero tonus diſtentione vaſorum langueſcat, facile adparet, leniter adſtringentia, uti ſunt martialia & ſic dicta ſplenetica, in hujuſmodi adfectibus non eſſe negligenda.

34. Inter ſanguinea viſcera merito & renes numeramus, quorum cognitio in praxi utiliſſima minus a nobis debet præteriri. In his enim ſecretio ſeri ſalſi a liberiore ſanguinis circulatione per hoc viſcus unice dependet, quem ſanguinis motum per renes celerrimum eſſe duobus maxime compertum eſt argumentis. Primum enim arteriæ emulgentes non multum diſtant a corde, in quo ſyſtole arteriarum vehementiſſima eſt; deinde liquida, quæ intra corpus adſumuntur, brevi ſpatio per veſicam deſcendunt. Idque in calido imprimis potu accidit, uti infuſo Thee veronicæ, item cereviſia tenui, ex quorum potu copioſa mox urina effunditur. Quæcunque igitur mala renes vexant, uti ſunt exulceratio, inflammatio, calculi dolor, urinæ ſuppreſſio vel profluvium, ex ſanguinis ſtagnatione proficiſcuntur. Diſcere inde poteſt practicus, ſanguinis abundantiam, ſeu plethoram horum malorum cauſam eſſe, adeoque iiſdem optime ſanguinis detractatione ſubveniri. Diſcimus etiam inde, thermas, acidulas, item infuſa calida ex herbis veronicæ, hederæ terreſtris, & alia quæ coagulatum ſanguinem diſſipant, in renum malis convenire.

35. Peculiarem etiam animadverſionem deſiderant membranaceæ corporis partes, quia multum intereſt harum ſtructuram, quippe quæ ſubtiliſſimo ſenſu inſtructæ ſunt, a medico intelligi. Sunt vero hæc viſcera, quæ ex membranis maxime conſtant, ventriculus, œſophagus, inteſtina & veſica. Nempe ex anatomia colligitur, eas partes, quæ ex membranis conſtructæ ſunt, parum ſanguinis vehere, eaſdem vero multis nervorum ramis fibriſque carneis eo fine inſtructas eſſe, ut & contrahere & relaxare ſe poſſint. Quibus de cauſis ad ſpaſmos promptæ paratæque ſunt, unde ſanguis per preſſas ac impeditas venas ſegnius progrediens facillime ſtagnat, & peſtifera inde mala producit. Videmus enim inflammationes exinde ortas periculoſiſſimas, quoniam partes nerveæ totum genus nervoſum propter incredibile illud nervorum commercium ſimul irritant & adficiunt, ita, ut graviſſima ſymptomata plerumque conjungantur; quippe huic malo adſunt febres acutæ, vigiliæ, cibi faſtidium, internarum partium ardor, externarum frigus, inquietudo, convulſiones, animique alienatio. Emergit etiam inde hoc, quod quo nobilius præſtantiuſque ſit membrum, gravior ac periculoſior exiſtimari debeat inflammatio, tantoque magis adniti, ut mature imbecillitati jacentis ſuccurratur. Cujus doctrinæ ratio demonſtrat, ad defendendum ab hoc malo corpus ea expedire remedia, quæ tonum atque vires harum partium tuentur, & nec adſtringunt nec nimis relaxant. Inter quæ laudare juvat nervina, temperata balſamica, item infuſa herbarum calida, ſalia volatilia oleoſa, eſſentias alexipharmacas &c. Opus etiam eſt, ut ſanguis, ſi abundat, detrahatur, & contra omnia purgantia, vomitoria, ſtyptica, opiata, ex victu acida, viſcoſa & quæ frigore corpus vexant, removeantur, eo quod ejuſmodi res, fibras ad ſpaſmos ſollicitando, facile hoc malum provocant.

36. Ut ſpeciatim vero ſtrictimque aliquid de ventriculo dicamus, dignitas & amplitudo hujus viſceris exigit. In quo cum cetera, tum hoc imprimis memorabile eſt, quod in ſuperiore cavitate

ſini-

ſiniſtræ partis vaſa ſanguinea brevia tenuiſſima membrana muniantur, carnea & villoſa exinde tenuiſſima ibidem exiſtente. Ex quo dilucide liquet, cur in malo hypochondriaco & obſtructione lienis hæc vaſa copia ſanguinis diſtenta facile rumpantur, & per os copioſum ſanguinem effundant. Qui cruentus vomitus familiaris etiam feminis eſſe ſolet, non alia de cauſa, quam quod ſanguis, qui per menſtrua exire debebat, retentus, & ad ventriculum delatus vaſa hæc primum diſtendat, deinde plane diſrumpat. Porro fundus ventriculi & inferius ejus oſculum, item duodenum craſſa admodum & villoſa tunica teguntur, qua nervea, eaque ſenſibilis tunica inveſtitur, ut ideo minus mirari debeamus, cur hæ inteſtinorum partes reliquis ſenſu omnino cedant, cum anatomica demonſtratio illas tunica hac deſtitutas doceat. Quod prudenti quidem naturæ inſtituto factum eſſe conſtat, ne bile vel alimentis, quæ in his partibus maxime morantur, irritata hæc tunica ſanitati ſit moleſta. Unde & in praxi illud intelligi poteſt, ſalina purgantia, & quæ clementer alvum provocant, nihil in ejuſmodi morbis proficere, ubi moles acidæ vel biliosæ materiæ ventriculi fundo, duodeno, jejunique principio inſidet; quippe hæ partes, ſenſu hebetiore præditæ ſtimulos ejuſmodi remediorum non ſentiunt. Nihil vero educendis his ſordibus, quæ altius inhærent, aptius eſt, quam lenia emetica; etenim hæc ſulphure & ſale ſubtili cauſtico, quo conſtant, villoſam tunicam penetrant, & nerveam irritando, facile ſpaſmodicam in his partibus contractionem efficiunt, unde ſordes, quæ intra eas deſident, vi remedii eliciuntur.

37. Dum de duodeno loquimur, non inutile fuerit, texturam ejus accuratiorem, paucis adhuc ſatis exploratam, breviter explicare. Imitatur duodenum ſacculum & parvum quaſi ventriculum refert, ea naturæ providentia, ut bilis ex ductibus ſuis in hoc inteſtinum effuſa longius ibi morari poſſit, quo eo melius cum cibis, quod ad ſanitatem apprime neceſſarium eſt, commiſceatur. Quæ cum ita ſint, nihil eſt dubii, quin ex hoc ſacculo magnum morborum fiat proventus, ſi bilis copioſior ibi hæret, & ſi præſertim motus languet, mora longiore corrupta virulentam naturam induit. Certum omnino eſt, & urgeo unice, quod ſcio, hujus rei animadverſionem, in hoc ſacculo graviſſimorum malorum cauſas contineri. Quo præcipue intermittentes tertianas ardenteſque & bilioſas febres, item dyſenteriam, diarrhœam & cardialgiam referre licet. Deliteſcit etiam ibi materia maligna, quæ in ſanguinem poſtea tranſlata variolas, purpuram, variique generis dolores ſuſcitat. Ex quo haud temere colligitur, non exoptatius præſtantiuſque in ejuſmodi malis, vel ubi ab iiſdem metus eſt, dari præſidium, quam ut leni emetico ille morborum fomes exhauriatur, ne evacuatis diligenter ſordibus, ſanguis iiſdem commaculetur. Pertinent huc etiam nitroſa abſorbentia abſterſiva, quæ proxime in materiam morbi agunt, ejuſdemque aculeos infringunt.

38. Nefas foret neceſſarium corporis noſtri humorem, bilem hoc loco præterire, cujus copia in corpore merito miranda eſt, cum in ampliſſimo hoc viſcere generata per duo itinera inteſtinis infundatur. Cujus quidem rei non alia cauſa eſt, quam quod hic humor ſumme neceſſarius ſit corpori, dum duodenum & prima inteſtina ſubeundo, cum chylo miſcetur, contentaque ad exitum proritat. Unde & commode addiſcimus, bilem plurimum ſanitati conferre, eandemque ſi corrupta eſt, aut deficit, varia mala excitare. Quod argumentum cum prolixa diſſertatione perſecutus ſim, ſupervacuum eſſe exiſtimo, huic diutius immorari. Illud tamen exinde commodi in praxin fluit, omnia, quæ bilis defectum, ejuſdemque temperiem & balſamicam amaritudinem reſtituunt, optima valetudinis tuendæ eſſe præſidia. Quapropter digna laude ſunt amara extracta abſynthii, centaurii minoris, car-

dui bened. extracti aloes & hujus cenſus alia. Sicut enim bilis ſecundum naturam conſtituta, inteſtinorum motum roborat, & excretionem alvi debito motu adjuvat, acidumque & viſcidum incidit, & ſic a frigidis maxime morbis corpus tuetur: ita nec dubium eſt, quin amara, adjectis balſamicis, in ejuſmodi malis inſignem præſtent uſum. Jam nec ratio deeſt, cur hæc remedia cachexiæ, hydropi, malo hyſterico & hypochondriaco egregie opitulentur.

39. Non alienum jam erit, de lymphæ circulo, & quid idem in praxi præſtet, paucis diſſerere. Et primo quidem ſcire oportet, lympham ſeu tenuiſſimam lectiſſimamque ſeri partem, ab arteriis ſeparari, per vaſa vero lymphatica ad ductum thoracicum & ad cor revehi, ea intentione, ut ſufficiente humore ſanguis irrigetur. Et quo illud attendimus, debito fluido corpus imprimis noſtrum ſuſtineri. Chymicis enim ſtaticiſque conſtat experimentis, vitalem noſtrum fontem unam tantum partem ſolidi, undecim vero humidi continere. Proinde fluidum omnino præcipuum elementum eſt ſanguinis, quo hic conſervatur, quo ita diluitur, ut per anguſtos vaſorum tubulos commode pervolvatur. Neque ignotum inde eſſe poteſt, quid fluidum, etiam copioſiſſime adſumtum ad bonam valetudinem faciat, quod quo levius, quo ſubtilius & tenuius ſanguiniſque mixtioni non alienum eſt, eo præſtantius jure habebitur. Quem in finem ſagacius examinare aquas debet medicus, ut ſciat, quæ in potum maxime dandæ ægris ſint, & quæ valetudini conducant. Neque minus inde perſpiciet, ad ſanguinem craſſum reſolvendum nihil æque valere, quam humidi abundantiam, & hinc in pertinaciſſimis etiam malis, uti ſunt, quæ ex obſtructionibus viſcerum & ſanguinis viſcoſitate naſcuntur, acidulas & thermas optimam ferre opem, ſed ut majori in copia hauriantur, neceſſe eſt.

40. Anatomica lymphæ contemplatio illud etiam docet, lymphæ curſum, quem ...ro inſtituit, eſſe difficillimum. Cui negotio ut ſolertia naturæ ſuccurreret, vaſa lymphatica multis diverticulis inſtruxit, dum glandulas conglobatas, per quas tranſeunt vaſa lymphatica, fibris nerveis corroboravit, ut earum robore & impulſu tanto promtius lymphæ curſus ad cor peragatur. Inde etiam eſt, quod ſollertiſſimus vaſorum lymphaticorum ſcrutator NUCKIUS recte eas cum ſiphonibus conferat. Quodſi itaque hic motus langueſcit, ſi lympha viſcida fit, vel vires deficiunt, ipſa lympha circa glandulas ſubſiſtit, eaſque obſtruit. Ipſa vero lympha dum conveniens ipſi motus deeſt, corrumpitur, vappeſcit, & multis iiſque gravibus malis occaſionem ſubminiſtrat, qualia ſunt, quæ ex impuritate lymphæ fiunt & deformando atque erodendo cutem ſe produnt. Inter quæ lepra, herpes, puſtulæ, ſcabies, ſcorbutus, lues venerea &c. numerantur. Conſiderata igitur ejuſmodi morborum cauſa, quam ſine anatomia nunquam adſequimur, commode medicus admonetur, in iis curandis lymphæ inprimis circuitum eſſe reſtituendum, i. e. glandulas obſtructas eſſe aperiendas, ut lymphæ motus augeatur. Ideoque in ejuſmodi caſu non venæ ſectiones, non purgantia, non abſorbentia vel ſalia juvant, ſed validiora oportet adhibere, quæ penetrant, quorum textura ſalva & incolumis manet, & quæ ſtimulando fibras, vaſa & glandulas recludunt. Hæc autem regnum minerale ſuppeditat, uti ſunt ſulphura metallorum, antimonialia, mercurialia, quorum mirabilis in glandulas & lymphæ motum vis non ſatis poteſt deprædicari.

41. Lymphæ circulus ſi impeditur, præſertim ab hepate obſtructo, vaſa lymphatica intumeſcunt primum, deinde etiam rumpuntur, unde ſerum extra vaſa in copia delatum varias hydropis ſpecies producit, quæ pro diverſitate partis diverſis nominibus inſigniuntur. Ex quo manifeſto demonſtratur, ægre hos morbos curationem admittere: quam difficile enim ſit, indurata viſcera emollire & diſrupta conſolidare vaſa, non multa indiget probatione.

42. Acce-

42. Accedimus jam ad cerebrum nervorumque ſyſtema, ut & ex horum conſideratione anatomiæ in praxi uſum confirmemus. Et veteres quidem has partes frigidas appellarunt, non quod ipſis non calor ſuus conſtet, ſed quia cum aliis membris collatæ pauciore ſanguine perluuntur. Senſu porro in ſe & ſua ſubſtantia caret cerebrum, unde & facile elucet, minus conferre his partibus ſanguinis in corpore paucitatem, ſicuti videmus, ſub ſanguinis miſſione, ſub largiore ejus fluxu animum deficere, manifeſto documento, his partibus inde ſuum quaſi pabulum ſubtrahi. Diſcimus exinde, calidiora cerebro imprimis eſſe amica, quia hæc, membranis robur addendo, circulum ſanguinis celeriorem promtioremque per cerebrum efficiunt. Quare non laude carent ſic dicta cephalica, uti ſunt olea deſtillata ex herbis aromaticis parata, item balſama apoplectica & ſalia volatilia oleoſa. Nam ſi membranis cerebri minus roboris ineſt, facile in iis ſanguis detinetur, unde graviſſimi adfectus proveniunt. Hujuſmodi ſunt apoplexia, aphonia, melancholia, viſus audituſque difficultas, gutta ſerena, incubus, inſomnia terroris plena, affectus ſoporoſi, ſenſuumque & motuum imminutio. Quam egregie autem morbos roborantia depellunt, tam infeſte contra cerebro ſunt ejuſmodi res, quæ nimiam laxitatem, frigus torporemque ipſi inducunt. Quo ex numero ſunt vaporoſa, aer humidior, copioſior ſomnus, animi adfectus, & imprimis mœſtitia, & quæcunque ſulphure vaporoſo caput feriunt, ut fere opiata, narcotica, nec non acida, refrigerantia, fructuſque autumnales. Proſunt contra ſalia volatilia oleoſa balſamica, ex quibus eminet balſamum noſtrum liquidum, quod cum ex optimis & genuinis oleis, quæ difficulter alibi reperias, compoſitum ſit, in cerebri nervorumque adfectibus cum mirifico levamine in ſubſidium vocatur. Pari ratione inde admonemur, in malis, quæ ex capite nervorumque obſtructione proveniunt, uti paralyſis eſt, externa remedia balſamica non tam debilitato membro, quam principio nervorum & nuchæ recte ſuperimponi.

43. Supereſſet jam ut in ampliſſimam de nervis doctrinam excurreremus, ſed ſufficiet, paucis hanc doctrinæ partem attigiſſe. Certe ſi quid ex anatomia medicum ſcire expedit, nervorum mirabilem ſtructuram & conſenſum accurate teneat, neceſſe eſt. Niſi enim hac ornatus eſt notitia, non diſcernere poteſt, unde originem habeant ſymptomata, & quæ mala per conſenſum tantum adficiant. Unde quos errores in praxi admittere poſſint medici, non difficile eſt intellectu. In genere enim monendum eſt, cauſam morbi curandam eſſe, & ſiniſtre facere eum medicum, qui ignarus anatomiæ, neglecta cauſa ad ſymptomata oculos deflectit. Symptomatum vero non alia ratio eſt, quam quod partes nerveæ intime inter ſe conſpirant, unde mirificus iſte conſenſus excitatur, nam mirabile certe eſt, quod una parte nervea commota, totum ſimul corpus concutiatur. Ita a graviori remotæ etiam partis dolore, a nervo vel tendine læſo, a dolore calculi, a dolore colico, ilii &c. febres, deliria, convulſiones & alia atrociſſima proficiſcuntur mala.

44. Intercoſtalis ramus & par octavum omnes fere corporis partes pervagantur, ex quo plerumque accidit, ut capitis adfectus, epilepſiam, apoplexiam, item contuſionem capitis, vomitus, diarrhœa, aſthma, alvi conſtrictio, urinæ ſuppreſſio & præcordiorum ſpirituſque gravitas excipiant. Idem in paſſione hypochondriaca vel hyſterica evenit; in hac quippe ſi a flatibus, vel ab acri materia plexus nervoſi meſenterii, ventriculi & pulmonum nervi trahuntur, ſtrangulatio faucium, cordis palpitatio, vertigo, capitis dolor, animi defectio, cervicis dolor, aſthma, catalepſis & convulſiones imminent. Nihil ageret hic medicus, qui ſymptomatum habita ratione contra hæc remedia pararet, cum tamen, ſi cauſam ſatis perſpectam haberet, tanta malorum mole

 unico

unico ſæpe carminativo clyſtere, vel antiſpaſmodico medicamento poſſit removeri. Dolori ex calculo ſæpius vomitus, colicus dolor, ſtupor femoris, teſtis retractio, quandoque etiam, quod magis terrere poteſt, epilepſia, & ſumma præcordiorum anxietas jungitur, quo caſu non alia cauſa ſubeſt, quam quod intercoſtales & paris octavi nervi veſicam atque renes ingrediuntur. Neglectis itaque ſymptomatibus, ad calculi dolorem cura hic convertenda eſt medico, quo levato & cetera mala exſpirabunt. Ad quem ſcopum impetrandum balnea, unguenta oleoſa & blanda anodina commendamus, ut relaxatis viis dolor ſopiatur.

45. Æque neceſſaria obſervatio eſt circa vermes, qui ſi inteſtinum ileon occupant, membranam ejus nerveam arrodendo, ſævos in pueris ſpaſmos & convulſiones excitant. Quæ tamen ſymptomata facile ceſſabunt, ſi medicus, cognita malorum cauſa, remedia recte ſuppeditat, & lumbricos per anthelmintica enecare ſatagit. Eroſionem veſicæ a calculo infeſti ſæpe dolores, teneſmus, cibi faſtidium, vigiliæ, ſudoreſque frigidi conſequuntur. Si ad cauſam mali, anatomiæ beneficio, animum advertimus, facile adparebit, ad propellenda tot mala curam in ſubmovendo calculo defigi oportere; quod optime impetramus oleoſis & balneis, vel ſi nimium urget malum, de calculo perita manu extrahendo eſt cogitandum.

46. Longum foret, & reliquarum partium meminiſſe, quæ ex mirabili illo nervorum vinculo, quo invicem arctiſſime connectuntur, graviſſimis tormentis cruciantur. Ex re tamen noſtra erit, pauca de hoc argumento adduxiſſe. Ita dentium dolorem, dentitionem difficilem in pueris, atrociſſima mala, ut diarrhoea, tuſſis, febres, alvus adſtricta, præcordiorum gravitas, convulſiones & alia comitantur: quæ ſymptomata cum tantum non opprimant ægrotum, ſtatim remittunt, ſedato dolore, vel evulſo etiam dente, qui negotium faceſſebat. Mirum vero eſt, quam atroces cruciatus inflammatum ventriculum comitentur, quia hæc corporis pars eximiis inſtructa nervis totum ſimul corpus adficit. Inde ab adſumto veneno, ab acri materia intra ventriculum latente cardialgiæ intolerabiles, deliria, anxietates funeſto ſæpe eventu excitantur. Internæ porro partes, maximeque pectoris regio, exæſtuant & velut flamma extorrentur, & externæ contra frigent, pulſus denique venarum inæqualiter moventur: quæ ſymptomata cum gravia & truculenta ſint, medicum quidem terrere quam maxime poſſunt, omnia tamen decedunt, ſi ventriculo conſulitur, ejecto per olea vel per lac veneno, ſive materia acri convenientibus auxiliis attemperata. Neque minus in vulneribus tendinum id evenit, quippe nonnunquam ex læſo manus vel pedis digito, ex clavo imprudenter exciſo, ingens malorum agmen concitatur. Tum enim ſpaſmi cynici, convulſiones, dolores & alia ſymptomata exercent, quæ ſummum ſæpe periculum ægroto minantur. Remittit tamen hic ſymptomatum furor, ſi tempeſtivo remedio nervorum dolor mitigatur.

47. In hyſterica paſſione, ſolemni feminis malo, ægræ velut apoplexia vel fulmine tactæ proſternuntur, dum ob nervos paris octavi & vagi, qui uterum ſubeunt, membranæ cerebri ſimul adfectæ ſpaſmo corripiuntur. Ut taceamus reliqua mala, quæ, quum infeſto agmine in hoc adfectu ægrotas adpetant, non aliunde proveniunt, quam quod nervi continua ſerie per totum corpus ejuſque partes extenduntur.

48. Ex hoc mirifico nervorum conſenſu accerſenda ſæpe ratio eſt adfectuum, in quibus bilis non immerito arguitur. Nam cum plexus hepaticus nervorum & qui ad veſicam felleam fertur, pylorum, pancreas & duodenum ſimul percurrat, ratio in promtu eſt, cur irritato ventriculo bilis cum ex ductibus tum ex cyſtide prorumpat, & quare icterus ipſum ventriculum ſimul adficiat, ad nauſeam ac vomitum eundem ſtimulando.

49. Ure-

49. Ureterum quoque & veſicæ magna eſt conſenſio, quod iidem nervi per has partes indiſſolubili vinculo pervagantur. Unde ſi ureterum principium ex calculo vel ſpaſmo dolet, non raro, urinæ ſuppreſſio, ſtranguria & fruſtranea mingendi cupiditas adſociatur.

50. Sed ſatis jam huic argumento de nervorum conſenſu immorati ſumus, quod tamen, ſi omnia perſequenda eſſent, diutius nos moraretur. Interim & ex hoc habebit medicus, quod diſcat, & in quo proficere poſſit, ut cauſam morbi a ſymptomatibus recte diſcernat. Ceterum qui plura de hoc legere cupit, adeat diligentiſſimum hujus rei ſcriptorem *Cl. Vieuſſens*, qui effuſiore ſtilo hanc de nervis doctrinam pertractavit. Licet vero omnia, quæ adduximus, ſatis ſuperque anatomiæ in praxi uſum comprobent, chirurgia tamen, ſi in hujus contemplationem deſcendere placeret, magis eundem comprobatura eſſet. Hujus enim effectus inter omnes medicinæ partes evidentiſſimus eſt, cum contra in internorum morborum curatione dubitari ſæpe poſſit, medicinæ an naturæ beneficio ſecunda valetudo contigerit. At in ea artis parte, quæ manu curat, oculis ſtatim deprehenditur, medici imprimis manu ægrum adjuvari. Unde facile adparet, quantum ex chirurgia laudem ferre poſſit medicus, qui anatomica corporis ſcientia imbutus hanc ad uſum rite transferre novit. Plura de anatomiæ in chirurgia uſu non addo, quum hæc materia tantæ ſit dignitatis, ut peculiarem poſtulet tractationem.

DISSERTATIO V.

DE MORBIS FOETUUM IN UTERO MATERNO.

§. I.

Tam miſera ac ærumnoſa generis humani conditio eſt, ut non modo innumeris malis per vitam homines cruciëntur, verum etiam, ut intra carceres uterinos adhuc concluſi fœtus, antequam vitali hac aura fruantur, & lucem aſpiciant, a malis atque ægritudinibus non immunes ſint. Ita nihil familiarius eſt, quam ut fœtus in utero, ex gravi præſertim matris affectu, convulſionibus & inordinatis membrorum agitationibus, matre id abunde perſentiente, diſtorqueantur. Inſuper ipſa experientia addocet quotidiana, peculiaribus morbis eos in utero affligi, & afflictos in lucem prodire. Tanta vero matrum cum fœtibus, quos utero gerunt, eſt conſenſio, ut hi illis intime compatiantur, adeo, ut non modo, ad omnem gravem animi affectum matris, triſtitiam & iram, teneræ fœtuum fibrillæ in anomolos motus concitentur, ſed quod magis eſt, a forti imaginatione eorum, quæ in ſenſus inciderunt, formatio partium plane impediatur, turbetur, ac vitietur, ſimileſque characteres ac imagines, quas mater in cerebrum recepit, tenello infanti certis in partibus affricentur. Ex quibus abunde dilucefcit, magnam eſſe ſympathiam ac affinitatem matris cum fœtu quoad partes ſpirituoſas impetum facientes, ſive ipſam animam, ut loquuntur, ſenſitivam. Similis quoque conſenſus manifeſto deprehenditur inter fluidas, humidas, ac ſolidas matris partes: unde ſi ipſæ conceperunt vitium & dyſcraſiam, ipſi infantes mox in utero labem inde luunt, ſimilibuſque morbis afficiuntur, vel extra uterum degentes ad eoſdem affectus, qui ſucceſſu temporis ſeſe exſerunt, diſpoſiti ſunt. Hæc omnia cum profundius paulo mecum meditatus fuerim, placuit affectus hos morboſos, qui infantibus in utero familiares eſſe ſolent, recenſere atque evolvere; præſertim cum hanc materiam ſpeciali labore tractatam nondum mihi videre contigerit. Spe nitor firmiſſima, fore, ut opus hoc, & labor, non ſine utilitate, atque emolumento proximi eſſe poſſit.

2. Princeps autem noſtra erit intentio, ex fide dignis auctoribus & obſervationibus hiſtorias atque exempla afferre variorum morborum, quibus fœtus in ipſius uteri ergaſtulo laborarunt, & afflicti fuerunt, quorum poſtea ortum ac cau-

cauſas ſpecialius, quantum fieri poteſt, inquirere, & qua ratione impoſterum averti poſſint, exactius paulo perſcrutari lubet. Primum autem morbum variolarum, quo gravida corripitur, ſæpe in ipſum fœtum tranſire deprehendimus. Ita *Hildan. Cent. IV. Obſ.* 56. duo inſinuat exempla fœtus nempe maſculini, itemque fœminini varioloſorum, qui a matre tali morbo laborante, prodierunt: ſimilem caſum refert Thom. *Bartholin. Cent. IV. hiſtor.* 50. *ubi an.* 1656. in Dania illud accidiſſe tradidit. *Foreſtus* quoque auctor fide dignus obſervavit *lib.* 5. *Obſ.* 44. *p.* 196. fœtum a variolis non fuiſſe immunem. Ita etiam *Mœllenbrocius in Miſcell. Natur. Curioſ. Dec. I. p. I. p.* 131. hanc dedit obſervationem; generoſi cujuſdam viri uxor, cum ante variolis laboraſſet, filiam peperit veſtigiis variolarum conſpicuam. Unde liquet ipſam adhuc in utero materno, ſimul cum matre, variolis fuiſſe affectam. *Miſcell. Nat. Curioſ. Dec. II. An. VI. Obſ.* 61. hanc recenſent hiſtoriam: juvencula quædam gravida, dum detenta eſſet variolis, enixa eſt fœtum, in toto corpuſculo variolis plenum. Plura evolvi poſſunt exempla in *Dec. I. An. I. Obſ.* 53. *it. Rhodii Cent. III. Obſ.* 83. *in Bartholini Cent. III. epiſt.* 85. At vero illud non perpetuo contingere, ut mater varioloſa infantem in utero talem quoque reddat, præclare oſtendit *Borrichius in Act. Med. Hafnienſibus vol. V. Obſ.* 75. adducens exemplum infantis, qui ſine variolis a matre, quæ graviſſime iſtis laboravit, excluſus fuerit. Prout etiam fœtum in clauſtro materno hærentem variolis corripi matre ab iiſdem immuni, *Joh. Fernelii* teſtimonio imprimis conſtat, qui *lib. II. de abditis rerum cauſis Cap.* 12. *Sæpe*, inquit, *deprehenſum, prægnantes maturos fœtus edidiſſe hac lue perſuſos, quarum aliæ nihil omnino foris, aliæ non niſi multis poſt diebus, incommoda ſenſerunt*, idque proprio ſuo exemplo *Franciſc. Mauriceau lib. I.* de morbis gravidarum *c.* 2. comprobat. Morbillorum morbo infantes quoque in utero materno affligi identidem experientia comprobat. Ita Baroniſſa de K, ultimo impraegnationis menſe corripiebatur morbillis periculoſiſſime, reſtituebatur quidem feliciter per convenientia auxilia, attamen fœtus, qui ſtatim prodibat, maculas rubras oſtendebat: *vid. Dec. II. An. III. Obſ.* 97.

3. Majus adhuc & atrocius malum eſt, lues venerea, quam ex corporibus gravidarum transfuſam in fœtus legimus, qua de re conſuli poſſunt *Dec. II. An. VI. Obſ.* 61. *& Monſ. Gervais Ucay, vid. Problem. Curieux XII. dans le nouveau traité de la maladie venerienne.*

4. Perquam familiaris quoque & communis morbus eſt ipſis fœtibus cum matre icterus, quem puerum in utero matris contraxiſſe *Panorolus Pentecoſt. IV. Obſ.* 44. *p.* 137. recenſet. Curioſa eſt obſervatio 57. *Kerkringii*, quam narrat hoc modo; mater ictero laborans, octavo gravidationis menſe peperit mortuum puerum, ſed ita flavum, ut de cera factus, non partus humanus videretur, ſic, inquit, eum poteſtatis meæ factum ſeco, pro ſanguine humorem fellis inſtar flavum reperio, eumque diligenter, lagena exceptum ſervo, ad oſſa ut perventum, ea ſic erant, eodem humore, eodemque colore flavo imbuta, ut ſi non ipſe ſecuiſſem corpuſculum, illudi mihi, atque arte tinctum fuiſſe putarim. Eſt penes me etiamnum plena iſto ſanguine lagena, eſt ſceleton ipſius pueri, non minus rara ſui compoſitione, quam colore iſto viſendum. Vix credes fucum abeſſe, niſi ſinceritatem meam ex aliis, quæ hic narro, & in muſeo ſervata oſtendo, comprobaveris vid. *Obſ.* 57.

5. Quod attinet ad febres intermittentes, eæ ipſæ quoque, ſi matres gravidæ illis laborant, in prolem tranſire ſolent. In hujus rei confirmationem meretur adduci egregius locus ex *Fernelio*, qui exſtat *Path. lib. I. cap. XI.* ſi gravida medio geſtationis tempore quartana febri afficitur, partum edi, qui diu poſtea quartana febri conflictabitur, atque ſi nono ea menſe phrenitide prematur, prolem gigni in pleuritidem proclivem, quemadmodum & ejus, cui abſceſſus ex octavo menſe præruperat, filium in omnem

rem vitam habuiſſe purulentas aures, unde intelligi poteſt, non modo prima conformatione ex ſemine, verum etiam toto geſtationis tempore, tum ex materno ſanguine, tum ex aliis humoribus, atque alimentis morborum proclivitates in fœtum contrahi. Similem obſervationem conſpicies in *Dec. II. An. 5. Obſ.* 44. fœminam nempe cujuſdam militis invaſerat pertinax quartana altero ſtatim menſe, ultimis menſibus ante & poſt paroxyſmum embryonem maxime inquietum, tremulum, & ab uno in aliud latus ſeſe volutantem manifeſte ſenſit, ut triſtem ſibimet ipſa prædiceret eventum, tandem ſuperato eodem terribili paroxyſmo circa decimam veſpertinam peperit filiolam, quæ una eademque hora, una cum matre febre iſta miſere affligebatur, & tenerrimo corpuſculo, ſeptimam uſque in ſeptimanam, graviſſimos hos ſuſtinuit inſultus. Hujuſmodi exempli ipſemet quoque memini, quod ante 10. annos in conſulis primarii Aſcanienſis uxore gravida quartana laborante notavi, cui remediis opem tuli; quæ filium enixa eſt, per longum tempus eadem febre correptum. Illud autem obſervatione erat dignum, quod brevi poſt partum matrem deſeruerit. *Dan. Puerarius* medicus teſtatur, *Genevæ*, recenſente *Barthol. Cent. IV. Ep. 86. p.* 488. obſervatos a ſe infantes, qui in utero materno febricitarunt, certiſſimis cum indiciis, & quorum demortuorum totius corporis habitus maculis quibuſdam rubris & lividis diſtincti fuerint. Meretur quoque adduci hic hiſtoria, quam recenſet *Gockelius Dec. II. An. IV. Obſ.* 131. Fœmina quædam binos ante puerperium menſes, tertiana exquiſite laborans, curata vero, juſto tempore puellam peperit cum cuticula puſtuloſa, quam paulo poſt plenaria velut excoriatio excepit, haud ſecus, ac ſi fervida aqua macerata eſſet cutis, cuticula vero regenerata fuit medicamentis oleoſis, in ſpecie oleo lini tepefacto.

6. Hydropicum quoque tumorem in fœtum ex vitio matris derivari poſſe, experientia teſtatum facit. Ita uxor gravida ex ingenti terrore propter incendium ſiti moleſtiſſima urgetur, quam cereviſiæ ſecundariæ largiori potu abigere tentavit, decimo autem poſt die enixa eſt filiolam hydropicam, quæ, medicamentis nihil quicquam conferentibus, paucis poſt diebus hydrope periit. Hydrocephalus, uti eſt affectus familiaris & quaſi proprius infantibus, ita proſtant exempla, eum in utero jam radices ſuas ſumſiſſe. Sic *Blanchard. in Collect. Phyſ. Med. Cent.* 1. *Obſ. 73. fol.* 65. ſe in ſeptem menſium abortu inter duram ac piam matrem magnam aquæ ſanguineæ quantitatem animadvertiſſe memorat. *Balduin. Ruſæus de extractione fœtus Cap.* 23. ſe puerum quendam vidiſſe hydrocephalo laborantem ſcribit, cui mortuo in lucem prodeunti caput toto corpore fuit gravius. *Joh.* LEDELIUS *Miſcell. Curioſ. Dec. II. An. II. Obſ.* 178. exemplum habet pueri maſculi, cui recens nato caput hydrocephalo obſidebatur, cujuſque non multo poſt mortui cerebrum non excedebat calami ſcriptorii craſſitiem, quo ſeparato, loco ventriculorum offendiſſe ſe, ait, amplam quaſi veſicam limpidiſſima & inſipida aqua repletam, quantitate uncias L. excedente. Simile exemplum exhibet *Frid.* RUYSCHIUS *in theſ. anatom.* adjuncta icone elegantiſſima.

7. Recenſendum quoque eſt egregium exemplum de veſicæ calculo, qui in ipſo infante intra uterum concretus fuit; ante viginti nempe & quod excurrit annos, Sereniſſimi Ducis Zeizenſis Mauritii uxor ex renali calculo magnos ſubinde dolores perpeſſa, peperit filiam principem, quæ mox a partu atrocia tormina experta fuit, præſertim in mictione, tertia ſeptimana moriebatur, aperto corpore in veſica inventus fuit calculus inſtar nuclei mali perſici majoris. Nullum hic dubium eſt, jam in utero lapidem accepiſſe ſua rudimenta ac principia: extra uterum enim, tam brevi temporis ſpatio tantæ magnitudinis lapis gigni vix poterat.

8. Nullus autem affectus familiarior ſolet eſſe proli in utero, quam epilepſia, utpote ſubinde experiuntur gravidæ, a

vehementi animi motu ſeu terrore ſeu ira ingentes jactationes ac volutationes fœtus in utero, ut ſæpius ipſæ exinde deficere videantur. Multo magis autem illud ipſum apparet, ſi mater, quæ utero gerit, ſæviſſimo hoc morbo corripitur. Memorabilis hinc eſt caſus, quem inſinuant *Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. A. III. Obſ.* 106. fœmina ultra quartum menſem gravida epilepſia corripiebatur crebra, affluebat ei poſtea e pudendis albicans humor teterrimi odoris cum ipſorum tumore, anxietate ingenti, inguinum doloribus, & ſumma virium proſtratione; exiſtimarunt fœtum eſſe mortuum, mox autem motum fœtus percepit ægra vehementiſſimum, & ſimulac fuerunt propinata epileptica, convulſivum motum fœtus ſenſit, tandem convulſa his graviter in paroxyſmo peperit filium, & ab eo tempore, nec mater, nec filius ſenſit inſultus. Majorem adhuc conſiderationem meretur obſervatio, quam allegatam habemus *Dec. II. A. IV. Obſ.* 15. *Miſc. N. Cur.* Fœmina ultimis geſtationis menſibus, de moleſto admodum & ſæpius reciprocante fœtus motu conquerebatur, præſertim cum inde ita defatigaretur, ut non raro animi deliquiis proxima, hic motus ſubſultorius ſuos quaſi rythmos obſervans, quoties percipiebatur, toties matris abdomen percutiebat, ſingulis diebus ter ad minimum hunc paroxyſmum illa ſuſtinebat. Effectum tandem eſt medicamentis acredinem obtundentibus, ut ceſſante motu hoc convulſivo, fœtus abſque violentia naturaliter ſeſe moveret, ſanuſque aliquot poſt ſeptimanas in lucem mitteretur.

9. Ultimo loco memorandum etiam aliquid eſt de malo, quod non adeo raro contingit: quod nempe infantes in lucem eduntur inteſtinis, vel etiam viſceribus extra naturalem abdominis cavitatem propendentibus, in abdomine circa umbilicum facta ruptura: tale quid ante XII. annos obſervavi Halberſtadii in infante, qui naſcebatur ſine apertura ani, & ſine diſtinctione ſexus, magna autem moles inteſtinorum, flavo obſcuro colore tinctorum, propendebat extra corpus, quæ erat inteſtini coli portio, cum dimidia parte ilei, mirifice erat expanſa, & ſucco fœtido, obſcure nigricantis coloris referta; tertio die moriebatur infans, baptiſmo prius accepto. Similis caſus ante aliquot annos Querfurti a Dn. SCHAUMBURGO Practico & Phyſico ibi egregio animadverſus eſt. *Blancardus lib. de morbis puerorum Obſ. XI. lib. I. fol.* 299. meminit infantis, qui inteſtinis extra abdomen propendentibus natus erat. *Et Elzholzius de conceptione tubaria* ita ſcribit: fœmina primipara vivum enixa eſt puerum prope umbilicum in ſiniſtro latere rotundo tumore, & caput infantile magnitudine multum ſuperante, deformatum. Ut vero appareret, quid intus aleret tumor ille, apertio fuit conceſſa, ubi portionem magnam inteſtinorum incluſam deprehendimus, copioſa flaveſcente acqua abdominis viſcera, cæterum naturaliter ſe habentia, nec ulla labe deturpata, circumfluente. Innotuitque una cum peritoneo tendinoſam illam muſculorum abdominis partem, quæ lineam albam conſtituit, fuiſſe diſruptam, ſicque per datam portam erumpentibus inteſtinis extenſioni aptam cutis ſubſtantiam ceſſiſſe. Dantur etiam exempla, ubi a cauſa externa & violenta fœtibus in utero læſio quædam ac vitium accedere poteſt, maxime in conformatione partium ſolidarum. Ita hiſtorias legere licet, ubi infantes pronati fuere cum umbilicali hernia, ſive potius ejus prominentia, quæ nihil aliud ſolet eſſe, quam umbilicalis funiculi maxima dilatatio, nam aperto hoc, illico in conſpectum venit peritoneum. Vitium tale evenire poteſt, ſi geſtationis tempore lapſa fuerit mater, vel ventrem duro corpori admoverit: qua de re legi meretur *Stalpart. van der wiel. Cent. II. Obſ.* 23.

10. Reſtat jam, ut etiam hoc loco quædam recenſeamus exempla, quibus corroborari ac demonſtrari poſſit, perverſum ac concitatum ſpirituum animalium motum per graves animi affectus inſigne damnum & atrocia ſymptomata infer-

inferre poſſe foetibus. Sicuti autem nullus pernicioſior generi humano affectus, & præſertim gravidis eſt, quam terror: ita etiam ultra modum infeſtus ſolet eſſe tenerrimis in utero foetibus. Ita *in Miſcell. Curioſ. Dec. II. A. X. Obſ. 18. Sommerus* recenſet hiſtoriam, ubi mater ſexto menſe prægnans, graviſſimo terrore perculſa, omnibus viribus deſtituebatur, & omnis foetus motus per viginti quatuor dies diſparebat, ut inter propriarum virium extremam jacturam de vita foetus actum eſſe mater indubie crederet. Interim continua analepticorum interna & externa applicatione, poſt tres ſeptimanas foetus tremore quodam intercalari animulam ſupereſſe adhuc docebat, & ſemper cum matris anxio dolore, poſt hæc ſucceſſive veri foetus motus redibant. Memoratu quoque digna eſt *Obſ. 83. Dec. I. A. II. Miſcell.* gravida nempe circa initium noni menſis inopinato metu percellitur propter incendium in urbe, dum illa ab eo temporis momento male ſe habere cœpit, motumque infantis per triduum nullum ſenſit, ſequentibus vero diebus admodum debilem, variis uſurpatis roborantibus octavo die perperit filium bihorium tantum viventem, cujus totum ſiniſtrum latus a capite uſque ad calcem colore flammeo conſpiciendum erat. Recenſenda hoc loco etiam eſt *Obſ. 61. Dec. I. A. II.* dum nempe gravida partu jam inſtante & valde conſternata, ut in lipothymiam incideret, paucis diebus elapſis filium curvis manibus ac pedibus enixa eſt.

11. Tandem etiam animam, ſpecifice per varias ideas objectorum externorum & fortem impreſſionem matris characteriſatam, ſimiles effectus & ſtupenda phænomena in infantibus producere, res eſt in foro medico notiſſima, & nolumus in hujuſmodi exemplis numeroſiſſimis recenſendis prolixiores eſſe, ſed potius candidum lectorem remittimus *ad Marci a Kronland lib. 1. idearum operatricium Cap. IV. Saxii Gammarologiam Curioſam lib. 11. Cap. IV. p. 596. ad Thom. Fienum de viribus imaginationis. Schrad. Diſp. de viribus imaginationis maternæ in fœtum, it. Harderi Apiarium p. 340. ad. A. I. Dec. III. Miſcell. Obſ. 117. it. Stalpart van der Wiel. Cent. II. Obſ. 36. de nævis maternis.*

12. Variæ ſuperius adductæ ægritudines & affectiones, quibus conflictantur fœtus in utero materno, ita ſunt comparatæ, ut exactiſſimam conſenſionem atque harmoniam & communicationem matris cum fœtu addoceant. Utpote tota formatio, nutritio, vita, ac ſanitas infantis in utero dependet a vita & ſanitate matris; ſine matris enim arctiſſima unione progigni ac produci nunquam foetus poterit. Tanta autem eſt communio, ut anima matris cum anima foetus conſpiret, & nullum dubium eſt, quod ſenſationes, perceptiones, ac paſſiones in matris anima excitatæ tranſeant quoque in ipſum infantem, ſicuti id perverſæ phantaſiæ effectus luculenter loquuntur. Conſentit quoque motus ſpirituum ſeu fluidi tenuiſſimi nervei in matre cum motu ſpirituum in infante, ſeu ſimilis ſpirituum motus matris efficitur in infantibus, quod liquidiſſime conſpicitur in motibus convulſivis, irregularibus ſpirituum agitationibus miniſterio affectuum animi, qui in omnibus ſimiles ſunt in ipſis infantibus. Quocirca eo minus dubium erit, quod motus & circulatio ſanguinis, ejuſque temperies ac craſis in matre, exacte quoque correſpondeat cum ſanguinis motu ac temperie in infantibus, adeo ut ſi hic temperatus placide & æquabiliter moveatur, talis circulatio & motio quoque in ipſis foetibus deprehendatur, & vice verſa, ſi intemperies ſubeſt, ſi motu agitatur ſanguis irregulari morboſo, eundem quoque teneri in utero infantes experiantur.

13. Quivis tamen hic facile perſpiciet, quicquid vitii in motu ac craſi contraxerint ſpiritus ac humores in matre, id gravius perſentire infantes, adeo ut quod illis præſentaneam noxam non infert, hiſce maximum damnum, ac læſionem affricet. Quod etiam manifeſtiſſimum apparet in vehementi ac firma

impreſ-

impreſſione ac phantaſia matris, quæ tenellis fibrillis ac flamminibus ſuam determinatam motus efficaciam imprimit, minime autem partibus matris robuſtioribus ac validioribus. Unde etiam familiare eſt, a terrore incommodum mox accedere infanti, quale quid matres in tanto gradu non percipiunt. Sed propoſiti noſtri ratio poſtulabit paulo accuratius conſenſionem illam matris cum fœtu inquirere ac indagare.

14. Primum autem pro certo ac comperto habendum eſt, ſicuti omne animal, ita etiam præſtantiſſimum omnium hominem progigni ex ſolido principio, nempe veſicula membranacea, cui tenuiſſimus, lymphaticus, ſpirituoſus liquor incluſus eſt, & vocatur ovulum fœmininum, in quo omnia lineamenta ac rudimenta animalis compendio præexiſtunt, quæ tandem expanſivo ſimilis materiæ genitalis motu inteſtino fœcundata, ſucci nutritii debito acceſſu evolvuntur ac viſibilia redduntur. Equidem diverſiſſimæ inter eruditos de abſtruſo & a ſenſu remotiſſimo formationis negotio proſtant ſententiæ. Quæ quoniam tantum probabilitate nituntur, inter ſe, ut cum iis rebus accidit, non exacte conveniunt, minime autem has omnes adducere & examinare noſtrum propoſitum eſt: perpaucis tamen non poſſumus non commemorare, eorum ſententiam nobis minime arridere, qui exiſtimant, in ovario Evæ totum genus humanum delituiſſe: neque nobis concipiendam eſſe recentiorum quorundam opinionem, quaſi Deus corpuſcula innumera organica, quæ ſervire poſſint propagationi vegetabilium & animalium, in prima creatione produxiſſet ſtupenda exiguitate donata, eaque hinc inde in fluidis natare, ſicque in corpora recipi. Non enim perſpicere poſſum, quomodo conciliari cum hiſce hypotheſibus poſſit, quod infantes non tantum lineamentis & partium conformatione valde ſimiles parentibus generentur, ſed & diſpoſitionem ad ſimiles morbos, inclinationes, vitia, & virtutes acquirant, & poſtea, quod maximum eſt; quod ſola phantaſia matris evertere, immutare, & deturbare poſſit totum formationis negotium, etiam in fœtu jam aliquot menſes adulto & vitali. Multo minus autem nobis perſuadere poſſumus, quod productio prima organicorum horum corporum ex principio fluat interno, notitia, intellectu, intentione prædito, quod ſecundum has ſpirituales affectiones dirigat ac moveat materiam; quoniam ſecundum noſtra principia hæ affectiones ſunt tantum propriæ ſubſtantiis immaterialibus & libere agentibus, non autem corporeis & ex neceſſitate quadam ſuas operationes edentibus. Tacemus, quod ratio, intellectus, ac voluntas per ſe nullum jus quoddam habeant ſeu directionis, ſeu immediatæ motionis in corpora, ſed ſaltim quod ea potentia ſeu potius imperium limitatum ex ſingulari beneplacito ad certos actus tantum homini a Deo ſit conceſſum. Statuimus ergo animam, non quæ rationalis eſt, & a Deo fœtui creaturæ rationalis jam formato per creationem infunditur, ſed quæ format corpus, quæ illud conſervat, quæ varias ac ſpecificas motiones in ipſo efficit, eſſe fluidum tenuiſſimum in actuoſo motu exiſtens, quod veteribus ætheris ac ignis nomine venit. Hoc enim, non ut in craſſiori mechaniſmo, ſimplices tantum ab agentibus externis recipit motuum impreſſiones, & ex his facit reactiones, ſed ut tenuiſſimum, innumerabiles ſpecificas ſecundum numerum & ordinem impreſſiones ab organicis creaturis a Deo in creatione prima conſtructis recipit, retinet, & ſecundum hos motus organicos & regulares commovet & diſponit aptam præſentem materiam. Hæ ſunt noſtræ rationales cogitationes, & ſi quis meliores afferre poterit, nobis nemo niſi iniquus cenſor, vitio vertet, ſi illas deſerimus, & alias amplectamur, quod omnes ingenui viri ſemper in phyſicis & probabilibus fecerunt. Ex hoc principio facillime deducemus, qua ratione non modo morboſæ partium diſpoſitiones, fluidorum temperiei vitia, inclinationes transfundantur in liberos, verum

verum etiam, quo pacto motus in anima adſuefacti, vel firmiſſime ab objectis externis in ſenſoriis impreſſi potentiam agendi certas in materiæ partes retineant. Hæc omnia autem fieri mechanice, id eſt, phyſice, naturaliter, & ex quadam neceſſitatis lege in corporeis ſubſtantiis, libere & aperte dicimus ac profitemur.

15. In ovulo autem fœcundato, corpus organicum infantis, utut exiliſſima mole latet, ulterius nempe extendendum, evolvendum, atque viſibile reddendum eſt. Nam exiguitas corporis ordini atque organicæ partium conformationi nihil derogat. Videmus id manifeſto in minimis inſectis, v. gr. acaro, qui non niſi oculo armato exacte conſpici poteſt: in quo tamen & muſculos & canales, cavitates, humores, ac ſpiritus, ſummo artificio ac ordine compoſitos eſſe nemo phyſicorum facile in dubium vocabit. Quin imo in primorum menſium abortibus obſervare ſæpenumero licuit embryones inſtar formicæ natantes in cryſtallina lympha, veſicula concluſa, qualem obſervationem perelegantem notavit *Cl. Bergerus in lib. de Natura humana, p.* 468. Ante omnia itaque opus eſt, ut augeatur hoc organum extenſione, & continua ſucci nutritii, blandi, gelatinoſi, lymphatici acceſſione. Hujus autem copia a matre ſubminiſtratur, adeo, ut non ſecus, ac aliæ matris partes, totum infantile corpus ſucco alibili, & quidem delibatiſſimo, nutriatur. Ingens quidem adhuc viget inter phyſiologos controverſia, qua ratione & quibus viis humor ille alibilis matris communicetur cum ipſo fœtu, ubi alii, & quidem veteres mediantibus vaſis umbilicalibus ex placenta transferri iſtum ſuccum ad corpus fœtus aſſeverarunt. Deinceps ſurrexerunt alii, qui non tantum per umbilicum, ſed per os nutriri infantem humore intra amnium collecto, profitebantur. Recentiores autem, ex quibus primum nominandus *Stalpart. van der Wiel*, repudiata veterum de nutritione fœtus per umbilicum ſententia, unice contendit, fœtum nutriri & creſcere ſucco tantummodo per os ſumpto. Temporis autem ac inſtituti ratio hic non permittit, exactam trutinam præſentis argumenti inſtituere: nihilominus non poſſumus non fateri, admodum dubiam nobis apparere nutritionem ſolummodo per os, quoniam in ipſa membrana chorii ac amnii accuratiſſime inſpecta nulla vaſcula arterioſa vel venoſa, aut alia conſpiciuntur; hinc qua ratione ſuccus poſſit hic advehi, penetrare non poſſumus. Accedit maxime illud, quod provida natura, in elaborando ſecundinarum corpore primo tempore ſit admodum occupata, ut non incrementum ſingulare fœtus animadvertatur, antequam placenta uteri inſignis molis fuerit utero annexa.

16. Statuendum itaque potius eſſe exiſtimamus, placentam eum in finem maxime eſſe formatam, ut recipiat ex oſculis arteriarum & glanduloſa uteri ſubſtantia lymphaticum probe digeſtum alibilem ſuccum, eumque, ſi non detur alia via, per poros venularum ab extra intro ſpectantes cum ſanguine fœtus intime miſceat ac uniat. Præter hunc uſum alium adhuc placentæ uterinæ aſſignamus, qui in eo conſiſtit, ut vicem gerat pulmonum, non ut ſanguis refrigeretur & ventiletur, ſed ut tranſeundo per capillaria innumera vaſa, attritione intima facta exacte, quoad ſua principia miſceatur, ſicque tenuis, fluidus, ſpirituoſus ac calidus evadat, utpote pulmonum uſum non refrigerare ſanguinem, uti veteres ſtatuerunt, ſed ſpirituaſcentiam ipſi conferre a præſtantiſſimis viris, SYLVIO, MAUROCORDATO, CHARLETON, BORELLO, SWAMMERDAMIO, BOHNIO probe notatum eſt. Nam ſi accurate perſpicimus placentæ ſubſtantiam & ſtructuram, ex meris membranaceis cellulis & innumeris vaſorum ramificationibus affabre conflata eſt: & quoniam paucus vel plane nullus ſanguis pulmonum vaſa intrat, neceſſe fuit, ut in illud viſcus, illorum vices gerens, derivaretur ſanguis; ubi tamen non negandum, quod ſimul ibi roſcidi & lymphatici

phatici ſucci acceſſione, per glandulas ac poros communicati, ad vitam & nutritionem ſuſtentandam imbutus redeat ad tenellum infantem. Merito autem talem uſum placentæ negamus, qualem nonnulli affingunt, exiſtimantes, aereas partes, per eam ſanguini inſpirari, quibus certe non opus fuit, cum humores, ſubtili aeris elaſtici portione jam ſubactos & retentos a matre recipiat infans. Cæterum tamen non inficiabimur, non impoſſibile eſſe, ultimis imprimis menſibus, ſuccum quendam, qui continetur intra cavum amnii & variam habens originem, qua de re conſuli poteſt Bohnius in Circulo anatomico, in patentiorem oris, œſophagi & ventriculi cavitatem impelli, & per totum corpus ſic diſtribui. Nam per os aliquid humoris ab extra in inteſtina ingeri copia ſuccorum, quæ obſervata fuit in ſuperius memorato infante, qui clauſa alvo & urethra inteſtiniſque extra abdomen propedentibus natus fuit, perſpicere licet, utut non ad nutriendum corpus ſpecifice, ut opinamur, deſtinatus ſit.

17. Ex dictis illis facile colligitur, magnam intercedere conſenſionem matri cum fœtu, ratione hujus nutritionis, cujus materiam infans recipit a matre. Quamvis enim non immediate ſanguis maternus per arterioſos vel venoſos canales ex matre derivetur ad corpus fœtus, neque ſpiritus animales ſeu fluidum nerveum immediate & directe feratur ex matre ad infantem, nihilominus cum ſuccus ille, quo alitur, & extenditur & vitalis fit infans, delibatiſſima & defœcatiſſima ſanguinis materni ſit portio ac quaſi quinta eſſentia, ſpirituum animalium copia ſufficienter perfuſa, (nam non crudum, non indigeſtum, non actuoſitatis expers eſſe debet illud quod nutrit, ſed optimum, ſubtile, depuratum ſpirituoſum ac temperatum;) ratione hujus ſucci maxima illa conſenſio matris cum fœtu, non tantum in rebus corporeis, ſed in immaterialibus ac ſpecificis motionibus fiat neceſſe eſt. Niſi enim in ſucco illo alibili, qui per placentam fœtui committitur, inſit fluidum elaſticum animale, quod in cerebro ac nervis maxime ſubſiſtit, non poſſemus cauſas atque ortus ducere ac derivare paſſionum atque pathematum, quæ fiunt ex terrore, vel ira matris in ipſis fœtibus, neque phantaſiæ matris effectus in infantibus utero concluſis rite explicare. Equidem non diffitemur, harum rerum explicationem, quoad τὸ διότι admodum eſſe difficilem, quoniam hæ res a ſenſibus alieniſſimæ, & ſubtiliſſimi mechaniſmi ſunt, hinc temerarium hic eſſet pro ſimplici & nuda veritate, meditationes hac de re venditare, & uſque ad extremum vitæ halitum defendere; ſed ſufficiat, ſi modo non tale aliquid ſtatuamus, quod ſano conceptui refragetur, quod non miſceat principia inter ſe, & tollat ſpiritus ſtricte ſic dicti, & corporis ſumme neceſſarias differentias.

18. Statuimus itaque animam, non quæ rationalis eſt, ut ſupra innuimus, ſed quæ format, movet & conſervat corpus in animantibus tenuiſſimam eſſe fluidam ſubſtantiam motus agitatiſſimi. Omnes autem vires cujuſvis ſubſtantiæ creatæ immateriales ſunt, id eſt, ipſi effectus, qui fluunt ex creaturis in alias creaturas, non ſunt materiales, non extenſi, ſatis tamen activi, adeo, ut non niſi immateriali ratione concipi queant; & ſicuti craſſum corpus vim alterius immaterialem in motu recipit, & ſecundum hanc reagit, id eſt, novum motum inchoat: ita quo tenuiora & fluidiora ſunt corpora, eo magis ſunt apta, ab aliis corporibus innumeras impreſſiones in ſe recipere, & propagare, uti id manifeſto videmus in vorticibus luminoſis, ſonoris, qui ex inſtanti per aerem & ætherem ferri ſolent; quid ni etiam exinde colligendum erit talem mobiliſſimam ſubſtantiam, veteribus igneam dictam, in fibrillis cerebri ac nervorum exiſtentem, innumerabiles impreſſiones motuum ab objectis externis in variis ſenſoriis recipere, & ſecundum has, poſitis omnibus requiſitis, ordinatos & determinatos motus efficere. Et quemadmodum in fluidiſſimis corporibus

excitati

excitati motus luminoſi, perniciſſime transfunduntur ac propagantur per magnum ſpatium, ita etiam motus in anima, ſeu fluido mobiliſſimo ſuſcitati per totum corpus penetrant, imaginem & impreſſionem ſpecificam efficiunt, quale quid percipimus in animi affectibus totum corpus alterantibus, ut ideo nullum dubium ſit, ſpeciales, & quaſi ſigillatas in certa figura ac magnitudine vires has motrices immateriales per totum abripi corpus, non ſine operatione & activitate, niſi valde ſit reſiſtens mobilis materia. Ex hac ratione explicari debet radiatio illa ſpirituum, qua CARTESIUS exponere ſolet phantaſiæ effectus: hinc perſpicuum erit, ad effectus iſtos ſtupendos, qui per phantaſiam accidunt infantibus, deducendos, non opus eſſe, ut advocemus in ſubſidium proprietates ac potentias ſpiritibus ſtricte ſic dictis competentes, nempe intellectum, intentionem, directionem ac notitiam.

19. MORBI autem, qui ex humoribus ſeu materno ſanguine & ſero oriuntur, non aliam agnoſcunt originem, quam ſuccum nutritium matris, quo fœtus nutritur, a temperie ac indole ſua blanda debitaque mixtione deflectentem: quod ſi enim vitales matris fluores impuri ſunt, variis excrementitiis ſalinis & ſulphureis ſordibus viſcidis deturpati, quod fit ex vitio diætæ, circulatione debiliore, & excrementorum ſecretione in matre impedita, non poteſt aliter fieri, quin ſuccus nutritius infantis ſimilis naturæ ac indolis fiat, eoſdemque imo graviores effectus morboſos in infante, quam in matre producat.

20. Sed ut paulo ſpecialius progrediamur in explicandis ac enodandis affectuum infantum in utero cauſis, operæ pretium eſſe exiſtimamus. Primum quod attinet ad morbum variolarum, hic infantes in utero facile corripere poteſt, ſi mater eodem laborat: etenim a ſale tenui, ſulphureo, cauſtico a maſſa humorum & ſanguinis, quin imo a partium ſolidarum, quibus implicitum diu latuit, nexu ac involucris liberato originem ſuam ducit; quod vehiculo lymphæ per totum corpus diſtribuitur, & ſpaſmodicas contractiones, anxietates, irregulares ſanguinis & ſpirituum motiones efficit, donec relaxata cute vigore motus muſculorum, præſertim cordis, ad habitum corporis propellatur. Idem cauſticum principium, mediante lympha communicatur quoque ex facili ipſi fœtui, inque eo ſimiles commotiones morboſas excitare aptum eſt, donec etiam vigore cordis intrinſeco relegatur ad relaxatam infantis cutem. Eodem modo morbillorum morbus, qui ex ſimili mitioris tamen acrimoniæ elemento conſtat, pronaſcitur, & vitium præcipue in ſero ac lympha complectitur. Multo magis autem putredinoſa ingens deſtructio lymphæ ac ſanguinis in lue venerea & accumulatio multarum ſalino-acrium cauſticarum partium infeſta ac exitialis erit tenellis infantibus.

21. QUARTANAM ex matre tranſire in fœtum curioſe ſuperioribus obſervationibus notatum fuit. Nam febrem, maxime intermittentem, eſſe irregularem ſpirituum commotionem, & fibrillarum muſculoſarum ſpaſmodicam, præſertim in principio, externi habitus corporis conſtrictionem, quam poſtea citatus ac vehemens motus cordis & arteriarum, & conſequenter progreſſivus motus ſanguinis velocior, plane tamen inæqualis, ſub vigore morbi & æſtu ſubſequitur, ut ſymptomata ac phænomena ſatis teſtantur, notiſſimum eſt. Revertitur autem hic motus per periodos, & quidem quarto die, quoniam materiæ febrilis, procul dubio cauſticæ, acris, ſalino ſulphureæ indolis ad ſpaſmos ſpiritus ſtimulantis activitas, quæ in certa quantitate ac qualitate, antequam motum inordinatum in ſpiritus inchoare queat, conſiſtere debet, ad vigorem & ſtatum illum requiſitum, propter ſanguinem valde viſcidum, qualis ſolet eſſe in quartanis, non prius pervenire & efficaciam nocentem exſerere poteſt, quam die quarto. Ex quibus jure meritoque concludimus, cum ſimilis ſanguinis, & ſuc-

ſuccorum viſcida intemperies quartanæ nutrix & ſuſtentatrix in infantibus deprehendatur non ſecus ac in matre, nec non principium illud materiale ſulphureæ acris indolis, quod ex tranſpirationis impeditæ, vel excretionum prohibito officio generatur, tali ratione communicari etiam cum ipſo infante. Unde ratio in promtu erit, quare infans in lucem editus diu adhuc febri hac corripi poſſit.

22. Qua ratione autem icterus matris in infantem derivetur, res adhuc facilior conceptu eſt. Tinctura enim bilis flava, ſulphurea non in ſanguine, ſed in lympha ac ſero conſpicitur. Jam ſi firmiter ſupponamus, non ſanguine, ſed ſucco lymphatico nutriri fœtum in utero, neceſſe eſt, ut flava hæc tinctura a lympha non tam facile rurſus ſeparanda amandetur etiam ad ipſum infantem, ejuſque corpus ſimili colore afficiat. *Amatus Luſitanus curationum medicarum Cent. V. fol.* 71. refert, mulierem quandam ab epoto medicamento, cui admixtus crocus erat, duas puellas coloris lutei peperiſſe. Experimentum etiam fecit *Clar. Hertod*, cani geſtanti in utero alimenta croco copioſe condita offerens, catelli erant de nigro ad albedinem variegati coloris, excepta abdominis regione, hinc inde ſeſe volutantes, in quibus albidiores cutis particulæ, plenarie croceo colore tinctæ fuerant.

23. CACHECTICAS & hydropicas gravidas fœtus in lucem edere œdematoſo tumore turgidos, obſervationes ſupra adductæ loquuntur. Ratio etiam hujus rei facilis videtur: etenim hydrops ex ſpirituaſcentiæ defectu, circulatione ſanguinis & conſequenter tranſpiratione impedita, & glanduloſorum viſcerum infarctu a ſeri copia naſcitur. Qualis autem ſanguis & lympha matris, & qualis ſpirituum conſtitutio, quale robur partium, talis etiam ſpirituum, humorum, ac ſolidarum partium diſpoſitio ac ſtatus erit in ipſo infante, & conſequenter ſimilis ad morbos proclivitas. Ex hiſce quoque non difficilis explicationis eſt, quare calculoſæ concretiones in veſica, quibus affligitur mater, in infantibus etiam recens natis deprehendantur, utpote ex ſero, tartareis, terreis ſalibus ad coagulationem aptiſſimis impregnato, in ſubſtantia renali, vel veſica læſa promtiſſime calculi generantur, tale ſerum tartareum ad infantes tranſire & ſimiles effectus edere poſſe, res omnis dubitationis expers eſt.

24. EPILEPTICI inſultus & omnes ſpirituum inordinatæ commotiones, ſpaſmos & convulſiones hinc inde in partibus diſpoſitis efficientes, lubentiſſime ex matre proficiſcuntur in infantem, motus enim facilius penetrat, quam qualitas vitioſæ materiæ; unde quotidiana docet experientia, ad omnes animi commotiones, & nervoſi generis pathemata vehementia, debilitari & affici ultra modum infantes; & quamvis nervi non pertingant ad ipſum infantem, fluidum tamen illud elaſticum actuoſiſſimum, quod in nervis exiſtit, tranſit in ſuccum alibilem, & ſic cum infante communicatur. Si enim lac & ſalivam ingreditur illud fluidum, quidni etiam in ſuccum corporis noſtri puriorem, ſubtiliorem tranſibit? Jam autem morſus animalium rabidorum, ira percitorum, luculenter comprobat, ſpiritus communicationem habere cum ſaliva, & terror quoque nutricis, qui ſæpenumero ſugentibus infantibus lethalis eſt, clariſſime demonſtrat, a commercio ſpirituum ipſum lac non eſſe immune.

25. DARI etiam caſus experientia abunde docet, ubi gravidæ laborant ex vehementi morbo, fœtuſque edunt vitales & primo intuitu ſanos, qui tamen brevi poſt graviter ægrotant & moriuntur. Ita proxime talem nobis hiſtoriam communicavit *Excellent. Dn. Lichtenbanius, Archiater Saxonicus*, referens, illuſtrem matronam partui jam proximam correptam fuiſſe variolis, tunc temporis epidemice graſſantibus, quæ die ab invaſione tertia præſente enormiſſima hæmorrhagia enixa eſt fœtum vivum quidem, & nullis maculis conſpurcatum, qui tamen ſexta poſt nativitatem die, convulſionibus moriebatur, ſphacelo in viſce-

viſceribus hinc inde apparente. Non poteſt enim aliter fieri, quin matris ſucci vitales conſpurcati ſimilem characterem ſanguini fœtus imprimant: qui autem non illico, ſucceſſive tamen, virulentiam ſuam prodit.

26. Ultimo loco ſubjungendam quædam ſunt circa ſigna, ex quibus judicium formare licet, fœtum in utero eſſe imbecillem ſeu morboſum: & audiendus hac in re primo omnium eſt *Hippocrates*, qui *Sect. V. Aphor.* 52. ſcribit. *Mulieri utero gerenti, ſi lac fluat e mammis copioſe, fœtum imbecillem ſignificat. Si vero firmæ ſolidæque mammæ fuerint, valentiorem conceptionem indicant.* Hic canon non deſtituitur ſuo ratiocinio, & experientia quoque corroboratur. Quod ſi enim gravidæ ultimis menſibus præter morem ſolitum magnum affluxum lactis ſentiant ad mammas, indicium eſt, non tanta in abundantia amplius ſanguinem cum ſucco fluere in uterum, ſed ex quadam cauſa præternaturali vaſa uterina compreſſa, & conſtricta eſſe, ut hac ratione intercipiatur illius affluxus. Hinc neceſſe eſt, ut impetus copioſi ſanguinis ad mammas, ceu corpora flaccida diſtenſibilia, derivetur; unde, materia ſpirituum & alimenti infantibus ſubtracta, neceſſario hi debent fieri imbecilliores. Ex adverſo etiam ſi mammæ in gravidis nimis fuerint extenuatæ, pariter indicium eſt fœtus imbecillioris & intermorituri, ſicuti id in ſubſequenti *aphoriſmo* magnus *noſter Hippoc.* præclare confitetur: nam ſi mammæ, quæ alioquin a motu fœtus ad extremum uſque geſtationis tempus, a lactis copia ſolidæ eſſe debent, non ſenſim & pedetentim, ſed ſubito extenuentur, indicium maximum eſt, oportere ſubeſſe cauſam, & vehementem mutationem in ſanguinis & ſpirituum motu præceſſiſſe, dum vel ipſe in aliis partibus ſtagnat, inflammationem parit, vel ob defectum ſpirituum & virium chylus non generatur, vel ad mammas vehitur; uno verbo, omnes extenuationes gravidarum ſubitæ periculi non ſunt expertes. Quod etiam innuit laudatiſſimus *Hippoc. aph.* 55. *ejuſd. Sect.* dum inquit, quæ geſtantes uterum febribus corripiuntur, aut vehementer ſine evidente cauſa extenuantur, eæ difficulter cum periculo pariunt, aut abortientes periclitantur. Nam extenuatio illa non leve vitium in ſanguine, & robur deſtructum indicat. Ubi enim cacochymia eſt, ibi non poteſt conſiſtere virium robur: quandocunque autem corpus matris vitioſis humoribus abundat, vel inteſtinus calidus depaſcens humidum motus in ſanguine cuſtoditur, fieri non poterit, quin mater & fœtus ſit imbecillior. Quandoque autem accidit, ut mulieres gravidæ extenuentur, quia fœtus nimium conſumit alimoniam matris; unde etiam non ſine ratione ſcribit *Hippocr.* quod tales fœminæ cum periculo pariant, quia cauſæ neceſſariæ ad partum facile tolluntur, ut ſunt robur matris, viæ apertæ, molles, ac lubricæ.

27. Præterea vel exceſſivus vel deficiens motus infantis in utero, ſignum eſt certiſſimum vel morboſi vel imbecillis fœtus. Motus enim plane languidus vel nullus ſi percipitur, extremam debilitatem ſignificat, qui ex imminuto affluxu boni ſucci ex matre, & defectu ſpirituaſcentiæ in ſanguine, naſcitur; ſi autem nimiæ & vehementes obſervantur commotiones & jactationes membrorum infantis in utero, infallibile indicium eſt, convulſionibus agitari tenera membra.

28. Poſtremo ea conſideranda quoque veniunt, quæ magna facultate pollent fœtum morboſum in utero efficiendi. Ex omnibus autem hic obtinet principatum aer, & quidem tempeſtas aeris, præſertim in hyeme, nimis humida, auſtrina, ſuccedente vere ſicco & aquilonio. Magnæ conſiderationis hac de re eſt *Aph. XII. Sect. II. Hippocr.* Si hyems, inquit, auſtrina & admodum pluvioſa fuerit, ver autem ſiccum & aquilonium, mulieres, quibus vere imminet partus, ex quacunque cauſa abortiunt, aut ſi pariunt, imbecilles aut morboſos partus edunt: ita ut vel ipſi ſtatim intereant, vel tenues, vel valetudinarii vivant. Ratio hæc eſſe videtur,

quando hyems flatibus meridianis, auſtro nimirum, Africo, euronoto, & libonoto conſtat, & cœlum juſto magis pluvioſum, tranſpiratio & circulatio ſanguinis in gravidis, quæ ordinario plethoricæ ſunt, languidior & depreſſior eſt, tali vero ratione, copioſi, pituitoſi, crudi in corpore generantur humores, qui, accedente aere frigidiori, vento aſpero boreali, ex ambitu & cortice corporis ad interiora ipſumque uterum magis truduntur & urgentur. Unde dum nimiam relaxationem uteri, infarctum & ſanguinis impeditum motum efficiunt, non modo cauſam præbent abortus, ſed & infirmum & morboſum reddunt infantem. Aeris itaque tempeſtates in culpa ſunt, ut fœtus reddantur morboſi, & ut certum anni tempus noxium ac funeſtum quibuſdam prægnantibus ſit. Egregie hoc inſinuat *Thom. Barthol. Hiſt. Anatom. Cent. III. Hiſt.* 59. Primis anni 1654. inquit, menſibus ſatis calidis, poſt æſtatem æſtuantem Haffniæ pleriſque prægnantibus male ceſſit graviditas, calidioris cœli vitio. Petechiis enim plurimæ occubuerunt, & gravidarum periculum ſecuturam peſtilentiam præſagiebat. infectus certe & intemperie quacunque vitiatus aer a matre attractus faciliime tenellum fœtum vel in utero enecat, ſuffocat, vel ſi robuſtior eſt, ut inquinatum ſibique noxium aerem fugiat, ante ſtatum tempus expellit. Hinc aliæ prægnantes eadem hyeme primis menſibus abortierunt, aliquæ poſtremis, magno propriæ vitæ diſcrimine, aliæ petechiis infectæ, una cum fœtu expirarunt, aliæ epilepſia convulſæ, quæ ſine intermiſſione miſeras comprehendens paucarum horarum ſpatio e medio ſuſtulit.

29. Secundo loco & ciborum aſſumtio, exceſſus vel defectus, ſive nimia ſatietas & abſtinentia, matrem & fœtum ad morbos diſponere ſolet. Nimia enim alimentorum copia gravidis ſemper eſt inſalubris, quæ ſua natura ad ſtatum plethoricum & cacochymicum inclinant. Succorum enim copia non rite ſubigi, circulari, & a ſuperfluis evacuari poteſt. Unde impurus alibilis ſuccus naſcitur, qui totum nutritionis negotium in fœtu pervertit. Nimia autem abſtinentia, vel inedia, ſubtrahendo ſpiritibus & corpori neceſſarium pabulum, non poteſt non eſſe fœtibus ſumme exitialis. Meretur hic adduci, quod JOHANN. MEURSIUS Vir Clariſſ. *lib.* 1. *de urbe Leidenſi Cap. XII. p.* 58. habet, dum ingentem famem, qua iſtius urbis incolæ tempore obſidionis Hiſpanicæ afflicti fuerunt, latius deſcribit, & inter alia hæc refert: ægrotantibus & puerperis, quæ lactarunt, in dies ſingulos buccellatum ad quartantem libræ adpenſum, nonnullis in ipſo utero fœtus inedia exſtinctus, & abortum multæ fecerunt. Ante omnia acidorum uſum eſſe noxium annotarunt Medici, vid GARMANN. *A. II. Dec. I. Obſ.* 149. fructus horræi & crudi penitus ab uſu excludantur. Infantes enim naſci exinde ſolent laborantes defluxionibus catarrhalibus, narium obſtructione, anxia reſpiratione, ut de vita periclitentur, qua de re vide *Miſcell. Cur. Dec. II. A. X. Obſ.* 83.

30. Affectus animi immoderatos & intempeſtivos, quod concernit, quantum ii noceant corporibus humanis, & imprimis tenellis matrum fœtibus, dijudicari facillime poterit. In inſtanti enim hi ipſi labem inferunt fœtibus, & nulla cauſa ſolennior eſt, & celerius abortum procurare ſolet, quam vehemens terror, & diuturnus mœror, angor, & triſtitia.

31. Hiſce jam diſcuſſis, e re fore judico, quædam addere ex therapeutico fonte, quibus tam matri, quam fœtui infirmo ſuccurrere poſſimus. Non autem noſtri propoſiti eſt, curam ſpecialem cujuſvis affectus, quo gravida laborat, texere vel commendare, ſed ſaltem eo noſtra tendit intentio, qua ratione fœtus imbecillitas averti, & ſi ea præſens ſit, emendari poſſit. Primo omnium itaque moderationem & mediocritatem in ſex rerum non naturalium uſu commendatiſſimum ſibi habeat gravida, & occaſiones affectuum & phantaſmatum omni modo ac ſtudio evitet, ſique ſanguine abundans eſt, neceſſe eſt, ut plethora & cacochymia avertatur

circa

circa medium geſtationis tempus per debitam venæſectionem, quæ ſolet intempeſtivam fœtus expulſionem præcavere. Alvus quoque quotidie reſpondeat, eaque ad ſuum officium revocanda ope clyſteris emollientis, ſive leniori rhabarbarino paſſulato aſſumto pharmaco.

32. Denique ſtudeat maxime omnium virium conſervationi, cui fini ex fonte pharmaceutico inſerviunt analeptica, mitiora aromatica, carminativa, balſamica, eſſent. ambræ, ſi ferri poteſt, cum balſamo vitæ noſtro & ſpiritu nitri mixta; item pulveres ex C. C. præparat: coralliis, unicorum animali, ebore; externe aquæ vitæ, hungaricæ, balſam. & ſpiritus apoplect. regioni abdominis ſunt applicandi. *Si vero* convulſionibus videtur infans in utero agitari, aquæ antiſpaſmod. ex floribus, pulvis marchion. ſpecificum cephalicum Michael. mixtura ſimplex, propinanda erunt. In univerſum autem tenendum, ab omnibus fortioribus purgantibus, ſudoriferis, medicamentis calidioribus, opiatis, penitus abſtinendum eſſe, quocunque etiam affectu laboret gravida; ſed potius blande ac temperate ſemper agendum erit, ne damnum ac noxam inde infans in utero contrahat.

DISSERTATIO VI.

DE DENTIBUS, EORUM MORBIS ET CURA.

§. I.

QUemadmodum nulla ad conſtitutionem machinæ noſtræ artificioſiſſimæ faciens pars eſt, quæ non luculentiſſime ineffabilem magni opificis ſapientiam atque benignitatem demonſtret: ita etiam dentes, illorumque ordo & ſtructura opus identidem Dei miraculoſum oſtendunt. Primum circa illorum naturam illud maxime occurrit notabile, quod cunctas animantis partes duritie & durabilitate vincant longiſſime. Unde etiam TERTULLIANO teſte *lib. de reſurrectione*, antiqua pietas dentes ob perennationem poſt multos centum & mille annos ſub terra voluit recondere, pro integrando corporis in reſurrectione ſeminario. Qua de re latius videri poteſt GALENUS *de oſſibus p.* 480. Deinde, quando admirandum illum ordinem & perpulchram ſeriem, qua in utriuſque maxillæ extremitatibus lyræ ad inſtar poſiti ſunt, contemplamur, non poſſumus, quin & in hoc providentiſſimæ naturæ ſolertiam admiremur. Ita enim ipſos locatos conſpicimus, ut ſuperiores cum inferioribus committi queant, non tamen omnes ſimul & ſemel, ut variari actus poſſint inciſionis & contuſionis ciborum: commiſſis enim molaribus, anteriores ſuperiores transgreſſi, inferiores tegunt, coeuntibus anterioribus, hiant imolares, quiete & actione utrinque mutua intercedente. Mirabile hoc artificium ſufficiens jamdudum viſum fuit GALENO *loc. cit.* naturæ calumniatores, qui artificioſa ejus opera fortuito atomorum concurſui adſcribebant, exinde refutare. Concinnum & longe utiliſſimum hoc organon ſive molam microcoſmicam, ſine qua maſticatio alimentorum, quæ tamen vitam longam, bene monente HELMONTIO *in tractatu de victus ratione*, multum facit, legitima fieri nequit, in præſenti paulo penitius perſcrutari, illorum naturam, ſtructuram, connexionem & uſum, nec non qua ratione lædi, & quibus remediis reſtitui queant, expendendo, apud animum conſtituimus.

2. Omiſſo autem omni curioſo & prolixo, minuſque utili nominis ſcrutinio, ſaltim, quod dentes quaſi edentes olim nominati fuerint, ſub principio ſtatim dentium deſcriptionem quandam exhibebimus. Sunt itaque dentes partes corporis oſſeæ, ex ſubſtantia duplici, una duriſſima & quaſi lapidea, altera molliori, oſſea tamen conſtantes, intus cavitate quadam inſtructæ, maxillarum alveolis per gomphoſin inarticulatæ in uſum maſticationis, melioris loquelæ, & or-

& ornatus. Primum itaque notandum, dentes guaudere diverſa ſubſtantia, exteriori, quæ eſt duriſſima, inſtar lapidis, utut de natura lapidis non participet. Experimento enim clariſſime oſtendere id poſſumus, dum integer dens humanus, immiſſus ſufficienti aquæ fortis quantitati per aliquot horarum ſpatium promtiſſime diſſolvitur, remanente pauciſſima, glutinoſa, quæ ſulphurea & pinguiuſcula dentis portio videtur, ſubſtantia. Solutioni quando ad ſaturationem debitam affunditur oleum tartari per deliquium, candidiſſimum exſurgit magiſterium in uſibus medicis cum illo, quod ex dente apri, aut ungula alcis fit, conveniens. Hanc chymicam mechanicam non inſtituere & perficere licebit cum ſilicibus & lapidibus genuinis. Eſt autem tam dura & ſolida exterior dentium ſubſtantia, ut ſub vehementiori attritu & concuſſione cum ferro ſcintillulas copioſiſſimas edat, quod tamen tantum valet de dentibus molaribus grandiorum animalium, qui propter magnitudinem magis reſiſtunt. Lapidea hæc dura pars obſervatur tantum in illa portione dentium, quæ extra gingivas prominet, & inſtar corticis & involucri inveſtit oſſeam dentis partem: radices quippe dentium, quæ in alveolis & ſub gingivis latitant, oſſeæ tantum naturæ, & hinc non tam candidi, ſplendidique coloris ſunt, quam externa pars, prominens libera a tegmine. Duriſſima autem eſt externa, ut non tantum ab omni injuria & læſione immunis ſit, verum etiam, ut inciſioni & confractioni durorum alimentorum eo melius inſervire queat. Materia interior oſſea facilius propter poros laxiores diſſolvi & conſumi poteſt, unde etiam externo cortice duriore tegitur, ne forſan particulæ acres corroſivæ ciborum illam ipſam lædant ac deſtruant. Hæc itaque eſt, quæ in carie maxime læditur & afficitur: cortex enim raro ab acri corroſivo ſucco conſumtus viſitur totus, ſed ſaltem quoad partem. Deinde differt etiam ſilicea dentium pars corticalis exterior ab interiori, ipſa ſtructura: in illa enim obliquo ſitu in circellos terminantur ſtriæ; altera autem interior, mollior, & præcipua, qua dentes conſtant, pars ex multis fibrarum planis ſecundum longitudinem ſibi firmiter ſuperinductis conſtructa eſt. Patent ſingula plana reſolutione facta per longam oſſium macerationem; integræ namque oſſeæ reticulares bracteæ evelluntur, qua de re legi meretur MALPIGHIUS in *anatome plant. p.* 19.

3. Diximus in definitione, cavitatem quandam reperiri ipſis in dentibus, quæ etiam luculentiſſime ſe oſtendit, quando ſecundum longitudinem per medium dentem diſſecamus, ubi obſervamus, ſingulas dentis radices cavitate eſſe donatas, quæ autem ſatis inſignis eſt in ipſa baſi, ſeu ea, quæ ex gingivis eminet, parte. In cavitate enim dentis, ex quocunque animante ipſe ſit, ſemper & perpetuo reperitur ſubſtantia quædam mucoſa, membranacea, ſeu funiculus quidam mucoſus, forma veſicæ oblongæ ex tenuiſſimis vaſis ſanguifluis, membranis nerveis, & glutinoſa quadam ſubſtantia compoſitus, qui etiam uſque ad extremitatem dentis pertingit, ibi membranulis quaſi magis conſtrictis quodammodo durior & rubicundior apparet. In fœtibus & pueris ipſa hæc cavitas ſatis ampla ac magna eſt, tenui ſquama, notante EUSTACHIO *tr. de dentibus* ad ſeptimum annum inſtar favorum apum circumſepta, quæ tamen in adultis magis imminuta eſt. In pueris hoc cavum refertum eſt mucoſa materia, circumſepta membrana, quæ quoad exteriorem ſuperficiem rubicunda, interius magis alba apparet, & hic ipſe mucus tandem convertitur in ipſam dentium ſubſtantiam, & genuinum illorum nutrimentum exiſtit. Vidimus enim, quo magis dentium ſubſtantia ſolideſcit, ac firmior evadit, uti in adultis, eo pauciorem deprehendi hunc mucum, & vice verſa in infantibus, quorum dentes ex tenuibus lamellis conſtant, copioſum reperiri. In vitulinis dentibus, hanc materiam cummodiſſime oculis luſtrare licet, in ſuperficie ejus veſtigia ſangui-

nis ſub rubedine aliquali ſubinde ſe repræſentant, quam etiam compreſſa materia mucoſa manifeſto evomit.

4. Hiſce decurſis, placet jam formationem & generationem dentium paulo penitius inſpicere. Hic autem primo annotandum venit, dentes omnes, non ſecus ac reliquas partes, ſtatim in utero accepiſſe rudimentum, ibique jam dum eſſe efformatos. Αὐτοψία enim anatomica hic omnem exſuperat rationem. Pulcherrime ſcribit EUSTACHIUS *de dent. c.* 15. ſe plures maxillas fœtuum, tam abortivorum, quam maturorum aperuiſſe, ibidemque dentes inciſores, caninos, & tres molares adhuc molles, tenuiſſimo interſtitio oſſeo disjunctos obſervaſſe, quibus ſingulis folliculus mucoſus & tenax, extrema parte perforatus, unde mucro dentis pullulantis procedit, fuiſſet appenſus. Imo his artificioſe ſeparatis, novus iſte, licet exiguus, adhuc ordo abſconditus latuit, qui quaſi germen eſt pro renovatione ordinis prioris, uti latius id dicto loco deſcribit; imo poſteriores & extraordinarios dentes, quos ſapientiæ communiter vocant, in calvariis demortuorum adhuc latitaſſe, teſtis eſt ANDREAS VESALIUS *de corp. hum. l.* 1. *cap.* 11. Eadem ratione COLUMBUS *l.* 1. *c.* 10. in abortibus ſeptem & octo menſium, item in recens natis demortuis exiguos dentes in ſuis alveolis invenit, & ex ipſis eruit. Ex hiſce dictis facile intelligitur, nullos de novo dentes creari, quando priores decidunt, ſed dejectis prioribus, latentes ſaltim ſuccedere; unde fabula eſt, in ſenio de novo creari quoſdam dentes, quando nimirum decrepitæ ætatis homines, vel cum ſummo vel ſine dolore pariunt dentes. Hiſtorias vide in M.N.C. *Dec. II. anno IV. p.* 73. SCHENCKIO *obſerv. med. p.* 215. LAURENTIO *in anat. p.* 728. SEBIZIO *diſp. de dent.* EUSTACHIO *loc. cit.* BARTHOLINO *in anat. p.* 728. HELMONTIO *arcan. Paracelſ. p.* 740. Ceterum illud notabile eſt, inciſores præ ceteris in fœtibus laminam ſeu ſquamam candidam ſolidiuſculam, caninos vero minorem, nec ita ſolidam poſſidere; molares autem tenuiſſimam, & fere chartaceam: quare non mirandum eſt, ſi quidam citius, quidam tardius, ſuum adipiſcantur complementum, & eodem ordine, quo in utero quoad rudimenta ſunt, diſtincti egrediantur. Vid. EYSSONIUS *de oſſibus infant. c.* 3. *p.* 51. Apparent autem ordinario in homine primum inciſores, menſe ſeptimo, vel ſerius, decimo, item poſt anni curſum: canini nono aut decimo menſe, maxillares vero ante ſecundum annum, & ſecundo anno producuntur, nonnullis citius ſuperiores, nonnullis inferiores. Decem autem in utraque maxilla rurſus excidere ſolent, quatuor nempe inciſorii, duo canini, & quatuor maxillares, & excidunt quarto, quinto & ſexto anno. Novi vero ſeu ſuccedentes, vel circa ſeptimum, vel circa decimum quartum annum erumpere ſolent. Conferatur huc BARTHOLIN. *in anat. p.* 728. Verheyen. *anat. p.* 224. 225. & FORESTUS *lib.* 14. *obſerv.* 3. *in ſcholiis.*

5. Dictum antea fuit de materia dentium alimentari, quod ſit mucoſa. Deprehendimus id ipſum non tantum in puerorum dentibus, ſed magis adhuc in fœtibus & abortibus, ubi tres ſeſe partes exhibent, *folliculus membranoſus*, aut potius mucoſus, totum dentem includens, facile ab eo ſecedens, a baſi æque ac radice perforandus: radix mucoſa, pellucida, vaſis ſcatens, compreſſa ſanguinem ſudans, cavitate notabili prædita, ſucceſſu ætatis a circumferentia ad centrum magis magiſque oſſeſcens, ita tamen, ut levis cavitas ſemper remaneat; & baſis ipſa candidæ ſquamæ tenuis & excavatæ ſimilis. Vid. BLASIUS *in anat. contract. pag.* 100. Mucoſa & glutinoſa hæc materia verum pabulum ac alimentum dentium eſt, quo creſcunt, extenduntur, & ſoliditatem acquirunt. Solida produci ex fluidis experientia multiplici comprobatum conſtat. Teſtantur id oſſa corporis ſolidiſſima, quæ nonniſi ex ſucco terreſtri, fluido tamen, ſanguinis ortum ſuum habent; lapides creſcere ex aquis ſtillatiiis in ſubterraneis fornicibus, notiſſima apud curioſos res eſt. Aquam communem

liquore certo petrifico affuſo, ſucceſſu temporis, quoad partem indureſcere ac in lapidem converti poſſe, noſtrum eſt experimentum. Eadem ratione nullum dubium eſt, mucoſam illam materiam in dentibus contentam cedere in ſubſtantiam ipſorum oſſeam. Comprobat inter alia hoc ipſum analyſis chymica, dum mediante machina, quæ ab inventore dicitur Papiniana, noſtra autem induſtria longe majori perfectione & effectu ſplendet, non tantum omnia oſſa, ſed & ipſi dentes brevi ſpatio emolliri, inque ſuccum gelatinoſum reſolvi poſſunt, remanente terreſtri quadam mucoſa ſubſtantia, ut adeo hac ratione elementa oſſium clariſſime demonſtrari queant. Certiſſimum enim eſt, non ſecus ac alias corporis ſolidas partes ipſa componi ex ſucco gelatinoſo; terreſtriori tamen & craſſiori, cum minus ſolidæ ac molliores partes, v. g. fibroſæ ex fluido gelatinoſo ſucco, in quem etiam omnis caro machina Papiniana reſolvitur, conſtent. Originem mucoſa dentium alimentaris materia habet ex ipſo ſanguine, & advehitur mediantibus ramulis arteriolarum minutiſſimis, ex carotide externa oriundis, per ipſius dentis poros. Antea jam dictum fuit, materiam hanc mucoſam in dentibus repertam membrana contineri ſatis valida, quæ copioſiſſimas vaſorum ſanguiferorum & advehentium, & revehentium ramificationes repræſentat. Intenſa autem hujus membranæ rubedo præcipue apparet in infima parte cavitatis dentis brutorum. Ratio hinc facile deducenda eſt, quare e dente carioſo ſerum ſæpius ſanguineum exſtillet, ſive ſuctione evocari queat, manifeſto indicio, ſanguifera vaſa in ipſam dentium cavitatem penetrare. Mea itaque ſententia ex poris arteriolarum cribratur & tranſſudat ſuccus lymphaticus pellucidus, qui in membranæ cavitatem effuſus, illic ſubſiſtit, & ſucceſſive concreſcit, quoniam vaſa dubio procul lymphatica, quæ juxta SCHENCKIUM *anat. part. hum. corp. p. 2. c. 6.* cavitatem dentis intrant, tenuiorem & liquidiorem partem abſorbent & revehunt, remanente craſſiore, & ad concreſcendum aptiore, quæ primo in ſuperficie & circumferentia longo tranſpiratu ſolideſcit, cujus poſtea interſtitiis, novus ſuccus affuſus, tandem ſucceſſu temporis majorem ſoliditatem conciliat. Revera enim oſſeæ dentis partes nutriuntur ſucco, qui per poros advehitur. Videmus nutriri oſſa, quoniam tendines & cartilagines temporis diuturnitate oſſeæ redduntur, & oſſa molliſſima in infantibus duriſſima tandem evadunt. Oſſeus denique ſuccus, qui ex ipſis oſſibus fractis tranſſudat, facillime concreſcit, & ad callorum generationem, quibus mediantibus oſſa glutinantur, facit. Statuendum itaque eſſe exiſtimamus, oſſa non tantum ad juſtam menſuram augeri, ſed ad ſenium uſque nutriri, dum nova ſemper materia alimentaris per vaſa ſanguinea accedit. Et hæc eſt ratio, cur acceſſu novæ materiæ in infantibus aucti & extenſi dentes, tandem protrudantur, ac ex gingivis appareant. Dentes autem continuo creſcunt, alioquin ex continua attritione & manducatione cito forent contriti, ſicut gutta cavat lapidem: quantum ergo atteruntur, tantum rurſus augeſcunt. Quando autem dentes vel deficiunt, vel excidunt, ſuccus ille pro dente augendo in alveolum vacuum delatus, ipſum oſſea ſubſtantia replet, gingivali carne, etiam duriore reddita, ut dentium vices aliqua ex parte ſupplere poſſit.

6. Perſpecta hactenus dentium generatione ac nutritione, reſtat jam, ut explicemus, unde dentes ceu oſſa ſentiendi vim obtineant. Sentiunt autem dentes non eatenus, quatenus oſſei ſunt, abſurdum enim eſſet oſſibus ſenſum adſcribere velle, qui adeo duri ſunt, ut vix igne ac ferro ſint domabiles; ſed quatenus ſingulis dentium radicibus per porulos minimos in hominis adulti præſertim inciſoriis & caninis vix conſpicuos, in majoribus autem brutis ſatis obſervabiles, tenues nervorum ſurculi, qui ex quinta ſecundum enumerationem recentiorum prodeunt, implantantur. Nervuli hi cum vaſis ſanguineis ope membranæ velut in funiculum conſtricti ſub den-

dentibus decurrunt, & dentium cavitatem ingrediuntur. Horum nervoſorum ſurculorum, utut minimorum, ſenſibiliſſimorum tamen gratia dentes dumtaxat, evidenti inter oſſa ſentiendi facultate donatos credimus. Noverat namque rerum opifex, cum dentes nudi crebro variis alterationibus, roſionibus, fractionibus exponantur, illos plus cæteris oſſibus enutriri, & incrementum longiore vitæ tempore accipere debere, unde ipſis nervos dedit, ut influxu ſpirituum pro majore accretione juvanda & nutritione gauderent. Nervi autem, qui per maxillam tam ſuperiorem, quam inferiorem tranſeunt, ac ipſis dentibus implantantur, ab ipſo quinto pari originem ſuam habent. Diſtribuitur nimirum hic nervus in varios ramos, quorum primarii hi ſunt, unus ophthalmicus, qui oculi orbitam ingreſſus adnatæ oculi tunicæ, glandulæ lacrymali, palpebris, muſculis naſum ſurſum moventibus, item frontis muſculis ſuas fibrillas impertitur. Craſſior ac interior propago hujus rami opththalmici per foramen peculiare in orbita, calvariam juxta criſtam galli ingrediendo, craſſam meningem penetrat, ac ſubinde e cranio exeundo per foramen oſſis cribriformis naſum ingreditur, & per membranam ejus diſtribuitur. Alter ramus quinti paris maxillaris e cranio per tertium foramen emergit ramulis variis conſpicuus, quorum primus poſtquam ſurculos muſculo maſſeteri, gingivarum carni & radicibus dentium maxillæ ſuperioris per foraminula conſpicua eis in poſtica impertit maxillæ parte, ſinum peculiarem oſſis infimam orbitæ partem conſtituendis ſubit, & ubi primum ex ipſo per foramen peculiare ipſimet orbitæ ſubditum egreſſus eſt, modo in tres, modo in quatuor dirimitur propagines, quæ utrinque faciei tegumentis, labro ſuperioris, muſculo infimam naſi partem ad latera ducenti, nec non interno ipſius naſi muſculo, fibrillas plures largitur. Alter ramus deorſum recta fere tendens circa poſticam ductuum ſeu canalium ad fauces tendentium regionem in duas propagines dividitur, quorum ſuperior ad membranam pituitariam, quæ ſinuum ſphenoideorum, ethmoideorum, frontalium ſinuum & maxillarium interiora obducit: inferior vero per foramen peculiare parti oſſium palati inciſum tranſit per carnem peculiarem & ſpongioſam palati oſſibus ſubſtratam, ubi minimi ramuli dentes anteriores ſuperioris maxillæ, mea ſententia, etiam ingrediuntur. Ramus tertius maxillaris inferior ſeu guſtatorius dictus per quintum utriuſque lateris foramen emergit, in tres inſignes propagines finditur, quarum prima ac interior, utrinque linguæ lateri, paulo ſupra radicem illius ſubjicitur, & per mediam linguæ regionem & glandulas maxillares trajicitur. Secunda propago ſinum infra os mandibulæ inferioris excavatum ingreditur, ubi plures exſerit fibrillas, quo dentium radices penetrant, & cum nervus hic ad radicem quinti dentis molaris pertingat, per foramen in antica parte maxillæ exit, & anterius ad labium ejuſque muſculos excurrit. Tertia propago rami ejuſdem majoris glandulam parotidem ſubit, & in ipſa terminatur. Cognita ſic ramificatione paris quinti, in promtu erit deducere inferius, quomodo dentes per conſenſum etiam alias partes afficiant, & quare medicamenta naribus, temporibus, item poſticæ parti maxillæ inferioris applicata in ſiſtenda odontalgia inſignem habeant efficaciam.

7. Quod numerum dentium, illorum magnitudinem, figuram & officium attinet, dentes utplurimum triginta duo numerantur, una ſerie in utraque maxilla ſedecim inſtar juſtiſſimæ choreæ ſiti, in fœminis vero ſæpius quatuordecim. Natura communiter homini concedit dentium pluralitatem, ita diſpoſitam, ut qualibet mandibula detur unus dentium ordo, quo nimirum eo melius alimenta comminuantur & ad chylificationem præparentur. Quæſtio hic moveri poſſet, an ex frequentia dentium vitæ longitudo brevitaſque dijudicanda ſit? Notatum enim jamdudum eſt ab *Hippoc.*

lib.

lib. VI. epidem. ſect. 6. t. 2. Qui longæ vitæ ſunt, plures dentes habent. BARTHOLINUS *in inſtit. anat. p. 730. Paucitas,* inquit, *dentium & ſignum eſt materiæ inopiæ, & debilis vis formatricis, aut cauſa eſt, quare cibi non bene præparari queant, unde concoctio prima & ſecunda quoque vitiatur.* Plura vide in *M.N.C. Dec. I. an. VI. & VII. obſ. 138. &* SCALIGERO *de ſubtil. ad Cardanum.* Plures adſunt dentes, & quidem diviſi, quo ſtatuto tempore non uno impetu omnes, quod valde dolorificum eſſet propter dolorum augmentum, ſed diviſim e torulis ſuis egredi poſſint, deinde dum unus ab officio ſuo deſciſcit, nec huic variis de cauſis amplius præeſſe poteſt, facile ceu rebellis ſine alterius adhuc ſani læſione ejici queat, quæ omnia minus feliciter contingerent, ſi omnes dentes unum os continuum facerent, læſa enim illius tunc aliqua parte totum corpus facilius afficeretur, neceſſe eſſet. Magnitudine dentes in homine ſunt mediocres. Ratione figuræ & officii varia adepti ſunt nomina, quorum quatuor medii priores inciſorii vocantur, ſunt enim lati & acuti, quo oblatum ipſis cibum mordendo cultri modo promte abſcindant dividantque; vocantur etiam riſorii, quod inter ridendum primo denudentur, item lactei, quoniam primi prodire ſolent: dein ſequuntur canini, qui inciſoriis proximi ſunt, ſuntque utriuſque maxillæ duo, baſin habent amplam, & radicem longam, in fine autem a gingivis remoto acuti ſunt, ut ſi quid propter duritiem, ab inciſoriis non præſcinderetur, hoc illi confringerent: ipſis hoc nomen inditum eſt, quod exſertis canum, qui hos multos habent, dentibus correſpondent, vulgo etiam dicuntur oculares, quod evulſi oculis moleſtiam creant, de cujus rei cauſa vulgo diſceptatur. Alii arbitrantur, quod ad orbitam oculorum radice ſua maxima pertingant, cum tamen vix infirmam alarum naſi partem tangant. Alii dicunt nervum ex orbita oculi inferiore, qui per foramen maxillæ egreditur, ad dictos dentes portione quadam propagari, quæ ſententia videtur probabilior; ſed quoniam dentes canini maxillæ inferioris portionem iſtius nervi non admittunt, ideo nec dici poſſunt oculares. Poſt hos maxillares ſeu molares quinque ab utroque latere habentur ampliores, aſperiores, & lata, ac inæquali baſi conſpectiores, ut eo melius omnia aſperitate ſua conterere queant in lævorem exactum, quæ ab inciſoriis inciſa, & a caninis diffracta fuerant. Interdum in utroque latere quinque molares occurrunt, interdum quatuor: nonnunquam quatuor a ſiniſtris, quinque vero a dextris: vel contra in ſiniſtris quinque, ex dextris quatuor: vel infra quatuor, ſupra autem quinque, quam differentiam potiſſimum pariunt poſtremi dentes, quos plerique genuinos vocant, etiam ſi Cicero ita molares vocaverit. Sunt autem illi, qui primum poſt pubertatem, veneriſque uſum, hominibus cum maximis ſubinde cruciatibus prodeunt: id quod Medici parum obſervantes, aut alios dentes evellunt, aut humorum vitio eos infeſtari ſibi perſuadentes, ægros captatoriis, atque id genus aliis pharmacis obruunt; cum dolore affectis nullum, levi gingivarum ad poſtremum dentem ſcarificatione, ac interdum oſſis pertuſione, præſentius remedium adferri poſſit, id quod ipſe etiam expertus ſum, cui trigeſimus ſecundus dens ætatis meæ vigeſimo ſexto anno ſuccrevit. Hactenus verba VESALII, *de corp. hum. fabrica l. I. p. 34.* Quoad colorem dentium, is quo candidior eo melior eſt, & ſanitatis dentium certius indicium; impediunt vero candorem illum negligentia, ſenectus & morbus, vid. BARTHOLINUS *anat. p. 729.* cui adſtipulatur VERHEYEN *in anat. p. 6. & 225.* inquiens: *colorem flavum & nigrum,* non niſi præter naturam, & ordinarie per corruptionem accedere. In juventute vero uſque ad annum circiter trigeſimum dentes albiſſimi ſunt, & deinde tendere ſolent nonnihil ad flavedinem, quæ cum majore ætate intenditur, redditurque color albus obſcurior, eo tamen nunquam, niſi præternaturaliter

ſpolian-

ſpoliantur, & ætates dentium ſecundum colores HELMONTIUS diſtinguere docet. Variat tamen hic color etiam ratione climatum, hinc auſtrales dentes nitidiores habent borealibus, Æthiopum & Ægyptiorum candor & ob aeris benignitatem, & Nili ſanitatem, cæteris palmam præripit, quod idem HELMONTIUS animadvertit, nec non PETRUS JOHANNES FABER, *ac* PROSPER ALPINUS *de Medicina Ægyptiorum* ita ſcribens: *Ægyptiorum dentes juventutem ſuam ſervant & vigorem, nec cariem ſentiunt, nec dolorem.*

8. Dentes ad unum omnes maxillarum finibus, quos alveolos, foſſulas & præſepiola vocant, cuneorum ſeu clavorum in modum, beneficio articulationis, γομφώσεος dictæ firmiſſime infiguntur, ut nequaquam in duriorum ciborum comminutione vacillent aut commoveantur. Cæterum dentes omnes non paribus collocantur in maxillarum alveolis radicibus, inciſorii ſingulis immittuntur, canini quoque habent ſingulas, quæ inciſoriorum radicibus multo altius inſeruntur: tantoque majores ſunt, quantum caninorum robur excedit, unde & inter inciſorios duo medii altioribus hærent radicibus, quoniam latiores grandioreſque ſunt, quam duo laterales caninis proximi. Molares radicibus inter ſe variant; ſuperiores, maxime poſteriores duo ternis ſubinde infiguntur, inferiores autem duabus præditi ſunt, partim quoniam ſubſtantia maxillæ ſuperioris mollior & rarior eſt, quam inferioris, unde duabus radicibus tam firmiter inhærere non poſſunt; partim quod inferiores gravitate ſua incumbant in radices, contra ac ſuperiores, qui penduli ſunt, adeoque pluribus indigent vinculis. Reliqui molares ſuperiores canino denti ſuccedentes duas radices, inferiores autem unam ſaltem habent. Cæterum non prætereundum eſt puerorum dentes imperfectis & mollibus, & quaſi medulloſis conſtare radicibus, unde vacillantes, & præcipue inciſorii unguibus, aut filo denti circumdato eximi poſſunt. Illud autem adhuc porro obſervationem meretur, radices dentium ligamentis membranaceis, nerveis interius omnes cinctas eſſe, quibus dentes loculis ſuis firmiter affinguntur, externe autem firmiter ambit ac unit dentes gingivalis ſubſtantia, quæ caro eſt dura, ex fibroſis lamellis juxta ſe poſitis conflata, infinitis vaſculis ſanguineis intertexta, unde etiam rubedine intenſa fulget. Præterea copioſis membranulis, glandulis atque nervorum ramis ſcatet, unde ſenſibilis eſt, & ſubinde humiditate irrigata obſervatur: hæc caro inſtar valli dentes cingit, & inſtar muſculorum ipſos roborat, unde gingivali carne vel exeſa, vel nimis relaxata aut flaccida reddita, dentes facillime excidunt & vacillant. Membrana autem illa, quæ radices dentium & illorum partem, quæ obvelata eſt, inveſtit, bene monente CLOPTON HAVERS *in oſteolog.* non eſt continuatio perioſtii maxillaris, ſed potius ea propagatur, quæ gingivas contingit, ac univerſo ori communis eſt, & revera glanduloſa, quæque non cum gingivis terminatur, ſed quam primum ad extremas earum oras pervenit, intorquetur, & intra alterum gingivæ & dentis latus reflectitur, oſſea vero in alveolum deſcendit, & immediate illis dentium partibus adhæret, quæ in alveolis ſituantur. Nonnullorum dentium radicibus in ſpecie in maxilla ſuperiore, una cum hac membrana aliquid duræ & carneæ gingivarum ſubſtantiæ communicatur, per quam dentes eo firmius in loculamentis ſuis affixi & annexi ſunt. Et quamvis dentes ipſi de communi perioſtio haud participent, alveoli tamen eo gaudent, & cum ipſa membrana, quæ dentes tegit, coaleſcit, ut unam quaſi conſtituere videatur.

9. Poſtremo de uſu dentium pauca adhuc monenda eſſe arbitror. Diximus in definitione, non tantum ad maſticationem ciborum, ſed etiam ad vocis expreſſionem ipſos conducere. Primarius autem uſus eſt maſticatio, ceu ciborum ſolidorum inciſio, fractio & comminutio, ad quam omnes dentes requiruntur,

qua-

quapropter omni tempore dentium magna fuit æſtimatio. Egregie MOEBIUS *in fundament. med. cap. 9.* oſtendit, quod non ſolum Deus in lege Moſaica ſervum, cui dominus dentes effregiſſet, manu mittendum mandaverit, ſed & veteres plumbeum odontagagon in Apollinis templo ſuſpenderint, ne eos evellerent poſteri, niſi carioſos & ſumme mobiles, plumbeoque inſtrumento ceſſuros. Turcæ itidem, MENAVIO ſcriptore ITALO *lib. 3. cap. 22.* referente, non niſi impetrata regis licentia, dentes extrahere auſi fuerunt. Secundarius uſus eſt vocis articulatio, dum valli inſtar linguæ aerique refluenti objiciuntur: hinc infantes, dum dentes non habent, vagitum edunt, qui duos aut tres, muſſitant, qui plures, diſtinctius loquuntur, imo qui aliquot amiſerunt, vocis læſionem incurrunt, *vid.* LINDANUS *in phyſiol.* Præter duplicem hunc uſum etiam ad ornatum faciunt, nam ingrata eſt facies, cui gelaſinus abeſt, quare & incolæ occidentalis Indiæ ſtulte agunt, qui ornatus gratia anteriores dentes ſibi evelli curant. Videatur ea de re HIERONYMUS BENZO *de rebus Indicis*. Deformes etiam habentur, qui nigricantes & carioſos habent.

10. Poſtquam hactenus, ut arbitror, ſatis copioſe & enucleate dentium ſtatum ſecundum naturam conſideravimus, quali gaudeant ſubſtantia, qua ratione generentur, quomodo & quibus viis nutriantur, unde ſuum habeant ſenſum, quomodo alveolis ſuis firmiſſime incluſi ac connexi ſint, promtum ac facile jam erit, illorum læſiones morboſas, ſtatumque præternaturalem perſpicere & illius varias cauſas tam mediatas, quam immediatas eruere.

11. Quoniam autem dentium pathologiam ſpecialius perluſtrare animus eſt, conſultum fore arbitror, omnes dentium affectus diſpeſcere in eos, quibus dolor jungitur, & qui dolore vacui ſunt, nec non in illos, qui ex vitiata nutritione, vel ex nervorum aut ligamentorum, & gingivæ, quæ juxta dentes eſt, debilitate aut vitio oriuntur. Primum autem occurrit communiſſimum illud dentium vitium, ratione ipſorum ſubſtantiæ, nempe caries aut exeſio, quam non tantum ſæpius gravis dolor, mutilatio, ſed & fœtor putredinoſus, verminoſa progenies, & fiſtularum generatio ſubſequitur. Originem ſuam habet caries a cauſa potiſſimum interna, dum mucus iſte gelatinoſus, qui dentium cavitatem replet, ob lympham impuram ſcorbuticam, acredine & ſalſugine quadam erodente imbuitur, unde non ſecus ac caro ex lympha ſalſa impura nutriente deſtruitur, corroditur, in ulcuſcula abit, dens quoque ob vitioſum nutrimentum emollitur, corroditur ac ſucceſſive deſtruitur. Quod autem non ſinguli dentes a lympha tota corrupta illud vitium patiantur, ratio hæc eſſe videtur, quod ſingularis debilitas vaſorum, quibus dens conſtat, aut diſpoſitio ab externa cauſa accedat neceſſe eſt. Inchoat enim plerumque caries dentis ab extra per parvum quoddam nigricans punctulum ſeu foraminulum, præſertim in maxillaribus, qui latiores ſunt, & in medio ſucceſſu temporis ſubſtantia corticali abſumta cavitates quaſdam acquirunt, quibus adhærentes ciborum reliquiæ mora acriores redditæ, motu putredinoſo inteſtino facillime oſſeam dentium ſubſtantiam excavare atque diſſolvere aptæ ſunt: ſimulac autem in parte quaſi vacuum quoddam ſpatium factum eſt, protinus ad illud invitatur major humidi ab intra influxus atque acceſſus, & ita ſucceſſive totus ferme dens conſumitur, ut fruſtulatim excidat, id quod mutilatio dicitur; accidit autem hæc anterioribus dentibus abſque prævia excavatione, ſed cuniculi carioſi exitum non invenientes liberum, latera eorum ſtatim diffindunt.

12. Quando ſanies carioſi dentis per anguſtum foraminulum libere ſatis effluere nequit, & verſus radices inferius agit, ipſoſque alveolos & maxillam aggreditur, oritur fiſtula, quamvis etiam ipſa non ſemper ex dente carioſo originem ducat, ſed ſæpius etiam in maxilla incipiat, in ipſoque dente terminetur, &

illum

illum demum reddat carioſum. Hiſtoriam talem fiſtulæ ZWINGERUS *in M. N.C. Dec. II. an. XI. obſ.* 233. refert, ubi ex dente carioſo fiſtula, & ex fiſtula iterum plures dentes carioſi facti ſunt; poteſt etiam hanc in rem legi *diſputatio Argentoratenſi de genæ fiſtula, in dentem carioſum terminata*. Excavatis dentibus fœtor ſupervenit teterrimus, iſque ex ſanie dentis carioſi cadaveroſa, quæ ex ciborum reliquiis in cavitate putredinem ſuſcipientibus oritur: ſanies enim dentis ſalino-ſulphurea motu inteſtino vehementi instructa agit in ipſas ciborum reliquias intimam unionem partium diſſolvendo, ex quibus conſtat, unde putredo, quæ nihil aliud eſt, quam diſſolutio elementorum corpus conſtituentium, mediante motu inteſtino vehementiori, exſurgit, cujus perpetuus ac individuus comes eſt ipſe fœtor, qui ex ſucceſſione & evaporatione particularum tenuiſſimarum ſalino ſulphurearum producitur. Sub putredine tali fœtida dentis conſpicitur ſæpius verminoſa progenies: nihil enim magis facit ad generationem vermium, quam motus inteſtinus putredinoſus, utpote qui ſemina verminoſa actuat, vivificat atque expanſiva virtute ſua brevi tempore ipſa inſecta excludit, multumque illa nutrit. Nolumus jam hanc litem decernere, an inſecta taliſmodi verminoſa ſemper ſupponant ſeminium quoddam, an vero juxta veterum æquivocam generationem ex diſpoſita quadam materia mediante motu inteſtino putredinoſo ſaltem produci queant; placet tamen in illuſtrationem hujus rei memorabiles duas adjicere obſervationes. Retulit nempe nobis ante aliquot annos *Profeſſor Lipſienſium*, reparatum quondam fuiſſe in collegio principum majori hypocauſtum quoddam, & vermem inſignis longitudinis & craſſitiei in trabe tegumentum hypocauſti ſuſtinente carioſa facta repertum, qui figuræ monſtroſiſſimæ, dimidiam trabis longitudinem fere adæquavit. Altera ibidem annotata fuit. Ovum quoddam rubrica tinctorum infectum integrum, nec ullam fiſſuram oſtendens, per totam æſtatem linteis involutum & ſuperſtratum in ſcatula aſſervatum eſt. Accidit autem, ut linteis opus habens ſcatulam aperiret, quo facto, magna formicarum ad inſtar, alatorum vermiculorum quantitas evolabat, acidiſſimo interim odore omnibus linteis imprægnans; tandem ovo conſpecto, in baſi aperturam offendit, ex qua animalcula dicta egrediebantur; diffracto demum ovo, vermiculos caſeoſis illis non diſſimiles, alatis nigris ſuccedentes, ac in albumine nidulantes, (de vitello autem nihil amplius apparebat,) in conſpectum veniebant. Quemadmodum autem nulla pars humani corporis eſt, in qua non vermes generari poſſint, uti obſervationes in FORESTO *lib. XIV. p.* 330. aliiſque teſtantur, ita non video, cur in dubium vocandum ſit, in dentibus illos non progigni, cum quotidie cibis veſcamur, qui verminoſo inquinati ſunt ſeminio: confirmat id quoque ipſa experientia, cum ex ipſis dentibus evulſis, carioſis, diffractis vermiculi extracti fuerunt, quam in rem evolvi poſſunt SGHULZIUS & PECHLINUS, M.N.C. *Dec. I. an. IX. X. p.* 433. HOLLERIUS, *in perioche ad lib. V. Galen. de compoſ. med.* JOHANNES AGRICOLA *in not. ad Joh. Popp. de tartaro*, SALMUTHIUS *obſ. med.* Confer præterea FORESTUM *p.* 399. SCHENKIUM & ETTMULLER. *in prax. p.* 66. *a & b. it. p.* 822.

13. Ex vitioſo nutrimento, quod non tam dentium, quam gingivarum eſt, perficitur quoque generatio lithodonti ſeu lapidis dentalis, tartari dentium vulgo dicti. HELMONTIUS gingivas ipſis dentibus nutrimentum ſuppeditare putat, quod ſi in excrementum vertitur, & ex læſis gingivis emittitur, circa dentes ipſum indureſcere, cum jam tum aliqualem ſuſceperit determinationem ſive potentiam dentalis duritiei. Noſtra ſententia hæc eſt, tartarum dentibus adhærentem, productum eſſe partim ſaliva terreſtribus, tartareis & viſcoſis partibus ſtipata, partim etiam lympha gingivali impura tartarea, quæ ſubinde dentes humectando, ſucceſſive ipſis viſcoſas tartareas partes apponit: hic tartarus propter acredinem ſuam paulatim ipſam dentium ſubſtantiam

conſu-

conſumit; & nigredinem, quæ propter poros copioſiores inductos lucem ſuffocantes oritur, ipſam cariem inducit. Cæterum hic dentalis lapis, ſpiritus ſalis affrictu in momento reſolvitur ac abſtergitur, indicio, terra alcalina ipſum conſtare. Solet hic affectus familiariſſimus eſſe infantibus, qui lacticiniis viſcoſis & ſaccharatis veſcuntur, item ſcorbuticis, arthriticis, nephriticis, hypochondriacis, non aliam ob rationem, quam quod illorum ſerum ſcateat impuris terreſtribus tartareis copioſis partibus: quocirca ex hiſce concludendum eſſe exiſtimo, inſpectionem gingivarum merito commendandam eſſe Medicis, quoniam harum ſtatus ſeri ac lymphæ ſtatum nobis indicat luculentiſſime.

14. Accedimus jam ad illos dentium affectus, qui ex vitio ac imbecillitate nervorum naſcuntur, & primum occurrit dolor, qui interdum crudeliſſimus percipitur in tota dentis ſubſtantia, imo in gingivis & vicinis partibus, tota ſæpius maxilla. Membranam enim licet tenuem, exquiſitiſſimi tamen ſenſus per cavitatem dentium diſperſam eſſe, nec non nerveam tunicam, ipſas gingivas, alveolos, & radices immediate cingere, ex phyſiologicis ſufficienter notum eſt; quando itaque ipſa ſanies carioſi dentis fibrillas membranaceas in medulla dentis contentas aggreditur, dolor excitatur truculentus. Unde experientia quotidiana deprehendimus, raro excitari odontalgiam, niſi dentes exiſtant carioſi. Defluxio enim, quæ e capitis vertice per tempora in maxillas ruit, dentem, qui exeſus eſt, in eum maxime inſilit. Interdum etiam dentibus ſalvis ac integris dolor ſe manifeſtat una cum rubore, tumore, pulſatione arteriolarum, facie rubicunda, perpetuo ſalivæ ſtillicidio, calore præternaturali & febriculoſa quadam ſanguinis commotione, aſſiduaque vigilia, quæ cuncta ſymptomata arthritidem quaſi dentium & partium vicinarum inflammationem patefaciunt. Invadit ſæpius hic affectus plethoricos, ſcorbuticos, & quibus ſolennis evacuatio ſanguinea, in fœminis per menſes, in viris per hæmorrhoides aut per omiſſionem venæſectionis cohibita & ſuppreſſa fuerit; hinc gravidæ ob ſtatum plethoricum, cui cacochymia ſæpius ſe aſſociat, valde obnoxiæ ſunt huic affectui. Fit nimirum a decubitu ſeri acris circa radices, gingivas ac membranas dentium ſtagnantis, quandoque cum affectu eryſipelaceo, qui cutem externam faciei & ſubſtratos muſculos, & glandulas parotites infeſtat, jungitur odontalgia, & ſpaſmodica partium conſtrictione ipſos dentium nervos in conſenſum trahit. Cæterum notiſſima veterum diſtinctio eſt odontalgiæ a cauſa calida vel frigida, quæ etiam ſano ſenſu poteſt admitti: calida dicitur, quæ cum fervore ac æſtu in ſanguineis, plethoricis, cholericis, ætate exiſtente juvenili vel virili, cum ſymptomatum ac febris vehementia invadit, facie rubicunda, & vaſorum intumeſcentia. Ex cauſa dicitur frigida, ſi corpora cachectica, ſubjecta feroſa, ſenes, fœminas adoritur, & cum facie pallida, pulſus debilitate, tumore œdematoſo jungitur: & notandum in genere eſt, quando odontalgia proficiſcitur ex cauſa calida, acerbiores, breviores tamen exiſtere dolores, quando ex humore frigido, remiſſiores, aſt diuturniores fieri. Secundo loco attentione dignum eſt, odontalgiam, quæ cariem dentis pro cauſa agnoſcit, magis eſſe continuam, ita tamen, ut occaſione multiplici externa & interna excitetur & exacerbetur; quæ autem eſt inflammatoria, & a decubitu ſeri viſcidi acris ſuboritur, ac arthriticis, rheumaticis, hypochondriacis, plethoricis, & qui conſuetas narium hæmorrhagias non patiuntur, familiaris eſt, cum febriculoſo horrore, capitis gravitate, corporis laſſitudine, faciei diſtenſione per periodos invadere ſolet, & certo quoque tempore finitur. Simile quid hic affectus, ratione invaſionis, ratione cauſarum, ſymptomatum, & curationis habet cum eryſipelate, arthritide, podagra, rheumatiſmo; adeſt nimirum in hiſce omnibus inflammatoria ſeri vel ſanguinis congeſtio cum ſpaſmodico dolore, tumore, rubore, ardore, pulſatione conjuncta, quæ debitam

diſſipa-

diſſipationem & reſolutionem requirit.

15. Neque hoc loco ſilentio prætereundus eſt ille dolor, qui a proruptione dentium ſuſcitatur in infantibus ac pueris, præſertim quando canini, qui præ reliquis ſatis duri ac acuti ſunt, gingivalem carnem pervadere nituntur. Profecto enim longe majori cruciatu atque moleſtia hi prodeunt, quoniam acutius gingivas afficiunt, quam molares majores & obſtruſiores. Unica doloris cauſa eſt perruptio, lancinatio & irritatio gingivalis carnis, quæ ex variis fibris, nervis ac membranis contexta eſt, unde ex hac irritatione exſuſcitatur dolor, ex dolore dein, qui ſemper cum ſpaſmo & impetuoſo ſpirituum animalium per ſyſtema nervoſum commotione junctus eſt, proficiſcuntur atrocia dentientibus ſupervenire ſolita ſymptomata, quæ recenſet divinus *Senex Sect.* 3. *Aphor.* 25. inquiens: *cum dentire cœperint, gingivarum moleſti pruritus, febres, convulſiones, diarrhœæ oriuntur, maximeque cum edunt caninos dentes, & qui inter pueros craſſiſſimi ſunt, alvoque adſtricta.* Quibus tanquam frequentioribus junguntur etiam vigiliæ, vomitiones, ſalivatio crebra, aſthma, tuſſis. Et ordinario adeſt major horum ſymptomatum imo convulſionum truculentia, quo major ad eas diatheſis ex utero materno, nutrice morboſa aut prægnante, lacte in ventriculo coagulato, aut in putrilaginem acidam aut amurcam degenerante, pultibus ferventibus, aeris frigidi admiſſione, capitis aliarumque partium ulceribus aut exanthematibus ſubito evaneſcentibus, lumbricorum in inteſtinis præſentia, accedit. Plura hac de re legi poſſunt in WILLISIO *lib. de morbis convulſionis pag.* 54. & 58.

16. Tranſitum jam facimus ad illos affectus, qui ex vitio nervorum, illorum nempe reſolutione ac ligamentorum laxitate dependent, & primus dicitur vacillatio: vacillant autem dentes ob duplicem rationem, vel vitio dentis proprio, vel ratione gingivarum; ratione prioris cauſa vacillationis proxima eſt vinculorum ſeu ligamentorum laxitas, flacciditas, corroſio & ruptio. Ratione poſterioris vero ſunt vel gingivæ in tono reſolutæ, vel in unitate ſolutæ, idque vel in ſimplici cruentatione, vel in putrida ſimul.

17 Ligamenta laxantur & flacceſcunt narcoticorum & opiatorum ope, unguento hyoſcyami aliiſque, quale exemplum M.N.C. *Dec. II. an.* 2. *pag.* 273. ſuppeditant, 2. a violentia externa, caſu, ictu, rerum durarum obviatione, alaparum inflictione &c. idque perículoſius in anterioribus, quippe qui ob radicem ſimplicem facile vacillant, inciſores imprimis parum profunde inhærent, vid. anatomici & FORESTUS *lib. XIV. obſ.* 12. ad quam violentiam externam & rerum durarum mordicatio pertinet, inprimis ſi nucleos ceraſorum, prunorum dentibus diffringere quis ſtudeat. 3. a convulſionibus laxatur e. g. in ſtridore & colliſionibus dentium, quod infantibus familiare, de quo FORESTUS *p.* 405. in colliſione inprimis. 4. Ob defectum nutrimenti in convaleſcentibus, interdum & in ſenibus, confer etiam FORESTUM *p.* 413. Ligamenta ſeu fibroſi illi hamuli porro corroduntur & mortificantur ab acri corroſivo quocunque, ſive ſit tartarus & caries, ſive ſcorbutica affectio, ſive mercurii reliquiæ. Sic EUSTACHIUS *de dentibus* non ſemel ex defluxionibus, quibus dentes obnoxii, in præſepiolis tantam materiæ gypſeæ, quam ETMULLERUS *in praxi p.* 68. pro tophi dentalis uberiori incremento habet, copiam coacervatam invenit, quæ vincula laxarit, ac tandem ipſos dentes extruſerit, quem in SCHENKII obſervationibus allegatum vide. In ſcorbuto vero acre peregrinum ex gingivis corroſis ad dentis radices & ligamenta elabens eandem corroſionem inducit. Mercurius firmitati dentium infenſiſſimus eſt, ubicunque enim poros invenit, (invenit autem ob tenuitatem etiam in ſubtiliſſimis) ibi ſe inſinuat, & corrodere incipit, nervis imprimis ac ligamentis infeſtus: huc facit BOYLEI obſervatio, *tract. de poris cap. VII.* qui mercurii guttulam in dentis alveolo invenit

venit

venit ab inunctione mercuriali reliquam, quæ & dentis elapſi cauſa fuit; eundem effectum aquæ coſmeticæ mercurio imprægnatæ ſæpiſſime producunt, de quo FORESTUS & ETTMULLERUS plura habent. Tandem violentia externa ligamenta etiam rumpuntur, ſi non omnia, ſaltem plurima, ut leviter ſaltem adhuc alveolis dens adhæreat, idque vel per dentiducis extractionem, vel per ictum, vel per excuſſionem, aut per caſum. Gingivas quod attinet, illæ in tono ſuo plerumque reſolvuntur vel odontalgiis ceſſantibus; propterea, quod inflammatæ antea intumuerant; nam omnis caro inflammata poſtmodum flacceſcit, vel a ſalivatione ceſſante, gingivis antea non ruptis, ſed rareſcentibus ſaltem. Unitas earum ſoluta in ſimplici ſaltem cruentatione fit, ſi ſaliva acri charactere infecta, ſive ſimplici ſive ſcorbutico, gingivarum carnem in ſpongioſitatem ac tumorem attollit, unde modo leviter tactæ rumpuntur & ſanguinem fundunt. Jam longe facilius erit de dentium caſu & defectu diſſerere: dicitur autem caſus, quando vel vacillatione vel vi externa excidit dens. Defectus eſt, quando propter ætatem prioribus novi non ſubcreſcunt.

18. Devolvimur jam ad ſtuporem dentium, qui peculiare quaſi quoddam doloris genus eſt, quando nimirum membrana dentes inveſtiens ſenſu quodammodo privatur. Cauſa petenda eſt maxime ab acido auſtero aſſumto, vel etiam per vomitum rejecto, unde hypochondriacis ex acido & auſtero laborantibus hic affectus valde familiaris eſt, vid. M. N. C. *Dec. II. an. VII. p.* 142. Quo de morbo etiam legi meretur FORESTUS *lib. XIV. obſ. IX. pag.* 406. Supereſt ſtridor dentium ſeu eorundem crebrior colliſio: eſt peculiare convulſionis genus a ſpaſmo reciproco muſculorum in genis adductioni & adductioni mutua opera inſervientium, qui aliquali convulſivo motu affecti, ſtridorem talem inferunt. Cauſæ ſunt, quæcunque ad convulſiones aliquid conferre poſſunt e. g. frigus intentiſſimum, dolores ex vermibus, ex dentitione difficili, ſuppreſſio catameniorum, circa quam conſuli poſſunt ETTMULLERUS *in Praxi pag.* 70. & FORESTUS *obſ. IX. pag.* 460. Hæc circa dentium pathologiam hoc loco ſufficiant.

19. Poſtquam diverſos in ſuperioribus conſideravimus dentium affectus, illorumque cauſas expoſuimus, reſtat jam, ut ſingulis ſeorſim convenienti medendi via & remediis ad cauſas tollendas potentibus aptiſſimiſque occurramus. Primum autem in conſiderationem merito venit ipſa dentis caries, ſive ejus deſtructio ac corruptio ſanioſa, ubi illud notandum, cariem ſeu corruptionem & mortificationem dentis nec ulla arte vel remedio reparari poſſe. Quod enim corruptum & mortuum eſt, uti videmus in ſphacelo, illud ad integritatem & vitam minime poteſt revocari: nam quod ſphaceloſa putredo & corruptela eſt in carne, illud caries eſt in oſſibus. Interim tamen eo allaborandum eſt, ne illud malum, quod in principio ſæpenumero leve & exiguum eſt, ulterius ſerpat, & vires acquirendo, totum dentem deſtructione afficiat. Si enim ſemel inceperit caries in dente, propter putredinem, quæ ſubinde ſeſe multiplicat, & continuo partem rapidiſſimo ſuo motu inficit, maxime ſi aeris ceu fluidi gravis penetrantiſſimi, vehementiſſimi, vehementi in motu inteſtino exiſtentis liber fuerit acceſſus, non deſiſtit, donec totum os conſumſerit; quinimo obſervamus, quod caries, dente uno conſumto, etiam alterum vicinum adoriatur & ſimili labe afficiat: huic itaque corruptioni ponenda ſunt obſtacula. Ea autem omnia, quæ alias cariei oſſium magno cum effectu opponi ſolent, qualia ſunt euphorbium, camphora, oleum cochleariæ, caryophyllorum hoc loco inſufficientia deprehendo; hanc potiſſimum ob rationem, quoniam partim commode non applicantur, partim etiam acceſſione ciborum & continuæ ſalivæ virtute ſua imminuuntur. Illud unicum expertiſſimum pro conſervatione dentis, qui jam excavatus & carie tactus fuit,

depre-

deprehendi remedium, nimirum curavi parari ex plumbo maſſulas & molleculas, quæ exactiſſime cavitati dentis reſpondebant, illasque decenti applicatione intruſi: ita ad multos annos dens ſervatus fuit integer, quod feliciſſimi effectus eſſe ſum expertus; impeditur nimirum hac ratione, ne reliquiæ ciborum intrantes dentis cavitatem in putrilaginem abeant fœtidiſſimam, quæ non tantum ulterius depaſcit oſſeam dentis ſubſtantiam, verum etiam male olente odore totum palatum imbuit. Addimus etiam, quod plumbum ſaniem iſtam cadaveroſam, acidam, acrem ſubſtantia ſua alcalina temperet, corrigat, immutet: uno verbo: fermentum ſic dictum ulceroſum penitus deſtruat, nec non ulterius aeris liberum aditum præpediat.

20. Notiſſimum in foro medico eſt, nullos gravioribus conflictari doloribus dentium, quam qui dentes exeſos & excavatos alunt; in illos enim, cum via jam pateat, fluxio ſeri acris magis inſilit, & irritando membranam nerveam, quæ cavitatem dentis interiorem inveſtit, crudeles dolores efficit. Ut itaque talisſmodi dens carioſus nunquam amplius dolore afficiatur, optimum arcanum hoc eſt; applicetur nempe cauterium actuale, & hujus beneficio comburatur membrana interior nervea, per quam ſentit dens. Accidit hæc operatio ſine ullo dolore & citra ullum periculum: quod non tantum me ipſo, ſed & in compluribus individuis illum tentaſſe teſtor, inſtrumento ſingulari hunc in finem elaborato, auſpicatiſſimo ſemper cum effectu, cavitati poſtmodum dentis intrudenda eſt maſſa, ut antea dictum fuit, plumbea. FORESTUS *lib. XIV. p.* 410. actuale cauterium applicat per cannulam, & dentes vicinos cera vel re ſimili munit. Inſtruamentum huic fini aptum communicat SCULTETUS *in armament. chirurg. appendice p.* 5. In genere hic tenendum, actuale cauterium potentialibus, cujusſmodi ſunt oleum vitrioli, acqua fortis, caput mortuum vitrioli, longe præferendum eſſe; hæc enim ſimul deſtruunt dentium texturam & fauces lædunt, illud autem humiditatem dentis nimiam exſiccando, & ſimul fermentum, ut vocant, extinguendo, juvat, adeoque ex duplici effectu merito laudatiſſimum eſt.

21. Accedimus jam dentis extractionem, circa quam etiam nonnulla merentur animadverti: aſſerimus autem dentium extractionem aliquando non juvare vel neceſſariam non eſſe, quandoque periculoſam eſſe, interdum autem ſumme neceſſariam. Non juvat, quando inflammatio & exulceratio, non tantum dentem & gingivam, ſed totam viciniam, ob congeſtionem impurorum ex corpore humorum ibi factam, occupat: quando enim nullum in dente vitium eſt manifeſtum, tunc dolor minime tollitur dentis extractione. Non neceſſaria etiam eſt in odontalgia ex dente carioſo, quoniam, uti ſupra innuimus, dens ſervari & caries ulterior, nec non dolor dentis ex carie generatus, præcaveri poteſt debita cauterii actualis applicatione. Periculoſa eſt in extractione dentium caninorum, qui ſatis longam ac latam radicem habent, cui implantatur portio nervi, qui ex foramine orbitæ prodit, unde facile dolor acutus vel inflammatorius oculorum, & cephalalgia excitari poteſt. Confirmat id quoque obſervatio notabilis HIGHMORI *in diſquiſit. anat. c. 2. p.* 1. Larga quoque hæmorrhagia ab extractione dentium, qui altius inſident alveolis, præcipue in plethoricis, menſibus inſtantibus, ſcorbuticis, febre ardente laborantibus obvenire poteſt, quæ etiam mortem poſt ſe trahit. Exempla videri poſſunt apud HIGHMORUM, HOLLERIUM, *comment. in ſect. 2. lib. 2. aph.* 18. PLATERUM & ROUSSETUM *lib. de hom. primordiis, & hyſtericis adfectibus.* Cavendum quoque eſt, ne dens eo tempore evellatur, quo caput dolet, & congeſtio nimia ſanguinis eſt ad caput, aut crudelis dolor urget: quia tunc cum omnia irritata ſunt, atrociora ſymptomata creantur. Plures cautelas circa evulſionem obſervandas tradit RIVERIUS *prax. med. L. VI. c.* 1. Si hæmorrhagia enormis fit a dente evulſo, caput mortuum vitrioli admovere oportet. Periculoſa idemtidem

tidem eſt extractio, præcipue dentium molarium, præſertim in maxilla ſuperiori exiſtentium duorum, nempe penultimi & ſuccedentis tertii, non tantum quod ternis ſubinde infigantur radicibus, adeoque major læſio carnis gingivalis metuenda ſit, ſed maxime, quod maxillæ os ſimul facillime dilacerari poſſit. In hujus rei illuſtrationem ſequens hiſtoria plurimum faciet. Acceſſit ad me ante aliquod tempus generoſiſſima fœmina, quæ conquerebatur de fiſtula exiſtente in maxilla ſuperiori, in illa parte, ubi penultimus dens, qui extractus erat ante annum ob doloris atrocitatem, poſitus erat, ab hoc tempore ſtatim, dicebat ægra, non conſolidatam ſe obſervaſſe cavitatem, & ex hac perpetuum materiæ ſeroſæ effluxum in os habuiſſe. Admittebat hæc cavitas ſtylum tres tranſverſos pollices longum; & quando applicandum fuit huic cavitati pro fine conſolidandi balſamum Peruvianum, vel aliud remedium penetrantis odoris, ſenſit illud ipſum ægra in naribus efficaciſſime, quaſi illud ab extra naribus fuerit immiſſum: obſervavit porro, quando nares non bene fluebant, accumulari & incrementum ſumere effuſionem materiæ ſeroſæ per illam ipſam notatam cavitatem, & vice verſa, quando dicto in loco non bene profluebat mucoſa materia, in naribus excretio fuit adaucta. In conſilium vocavit celebres & peritiſſimos multorum locorum medicos & profeſſores, nec non chirurgos expertiſſimos, qui unanimi ferme ore dixerunt eſſe fiſtulam, in cujus ſanationem ordinarunt uſum thermarum, decoctorum exſiccantium ex lignis & radicibus confectorum, nec non purgantia. Uſi quoque fuerunt externis balſamicis, traumaticis, conſtringentibus, ſed ſine omni effectu. Chirurgi inciſione curandam eſſe putarunt, ſed quomodo hanc celebrare potuiſſent, lubentiſſime voluiſſem edoceri. Hæc omnia cum mihi narraret & a me peteret auxilium, ſtatim edixi non eſſe fiſtulam, ſed per violentam extractionem læſam fuiſſe maxillam ſuperiorem, & inſignem illum ſinum ſeu cavernam aut antrum accurate a Cl. HIGHMORO l. c. deſcriptum, (quod pituitaria ſatis valida tunica pro muci ſecretione inſtructum eſt, & in ipſas nares exitum ſuum habet,) apertum fuiſſe. Et hoc ipſa generoſa fœmina confirmat, cum ediceret, radici dentis extracti adhæſiſſe materiam ſolidam, ſatis copioſam & pumicoſam, ſtatim in capite ſceleti ipſi ægrotanti monſtravi, quam tenuis ſit, circa illum ſinum in fine, ubi radix inſeritur, ſubſtantia alvearis penultimi dentis, & qua ratione hac læſa ſtylus poſſit admitti uſque ad orbitam oculi, item, quomodo in nares terminetur. Itaque impoſſibilem eſſe ſanationem plenariam judicavi præcipue in fœmina ad ſenectutem inclinante, nec ullam chirurgicam operationem, aut ullam medicinam internam locum habere poſſe, ſed juſſi tantum, ut cavitas illa plumbo occludatur, ne aer libere accedens ad ſinum illum, majorem putredinem ac corruptionem efficeret. Ceterum uſum balſami vitæ, ut ipſum attrahat naribus, commendavi, quibus remediis etiam optime ſe habet.

22. Neceſſaria autem extractio dentis eſt in fiſtulis, ſive illæ ex tumore inflammatorio gingivarum & maxillæ rupto dentem carioſum efficiente, ſive ex dente carioſo & putrido, non mature exemto ortum ſuum habeant, eum in finem, ut ſanioſæ materiæ præbeatur exitus. Legi meretur hac de re FORESTUS *lib. XIV. p.* 394. Etenim neceſſe eſt, ut materia hac ratione exitum inveniat; quæ alias a ſtaſi majorem acrimoniam & erodendi vim concipit. Accidit ſæpius, ut cum dente ſimul evellatur callus, & ſanguinis profluxus ex fiſtula ſubſequatur, unde felix ſubſequitur curatio, qua de cura videri poteſt SENNERTUS, *lib.* 2. *prax. part.* 1. *c.* X. MARC. AUREL. SEVERINUS *chirurg. efficaci part.* 2. *c.* I. 120. GUIDON. de CAULICO, it. FORESTUS, qui aliquot hiſtorias curatarum fiſtularum una cum cautelis præſtantiſſimis conſignavit: duas nimirum deſcribit gingivarum fiſtulas ex dente carioſo *Lib.* 14. *obſ.* 17. unam ex gingivarum inflammatione dentes carioſos reddente, libro eodem, *obſ.* 15. unam quoque partis externæ,

ita-

ita ut in barbam virus manaret, *obſ.* 7.

23. Quando dentes carioſi ac putridi vermibus præbent hoſpitium, dolor ſubinde pruriginoſus, arrodens, cum nulla aut pauca ſalivatione obſervatur, notante id doctiſſimo FORESTO *in obſervationibus lib. XIV. p.* 339. Odontalgia ex vermibus orta difficulter ſaneſcit, & ægre domari poteſt; ſpernere enim ſolet omnia ſpecifica alioquin odontalgica: accerſenda itaque talia ſunt, quæ ſingulariter verminoſæ progeniei adverſantur, quem in finem laudatus FORESTUS *l. c.* decoctum colocynthidis, pilulas ex aloe & myrrha, item pulverem contra vermes commendat. Quidam fumum hyoſcyami ad eliciendos vermes laudant, ſed noxas hujus ſuffitus deducit egregie HAGENDORNIUS, *in hiſt. med. p.* 395. tutior eſt fumus ſabinę. CLAUDERUS *in M. N. C. Dec.* 2. *an.* 4. *p.* 304. evulſionem dentis ſuadet, at vero nunquam ad extremum hoc præſidium eſt refugiendum, niſi duriſſima adſit neceſſitas. Cæterum tartarea & tophacea materia, quæ ſcorbuti & lymphæ impuræ ſoboles eſt, & ſubinde dentibus firmiſſime cohæret, non melius tolli & amoveri poteſt, quam operatione chirurgica, per certa inſtrumenta ex chalybe, hunc in finem affabre confecta. Etenim abſtergendus & abradendus tartarus ille eſt, ne cariem, inſignem fœtorem, abominabilem nigredinem & vermes producat; ſi levius ſaltem adhæret, pulvis ex oſſe ſepiæ, cornu cervi uſto, teſtis ovorum calcinatis, tartaro vitriolato, iride florent. & moſcho paratus, ad dentium dealbationem, & a tartaro corroſivo purgationem commendari meretur. Ita etiam ſpiritus vitrioli, cum ſyrupo cochleariæ & violarum ſubactus medicina non ſpernenda eſt, ad tartarum mucoſum a dentibus auferendum; prudenter tamen adhibeatur, ne ipſa oſſea dentis ſubſtantia ſimul in corruptionem abeat.

24. Accedimus jam ad dolorem inflammatorium, quo maxilla cum dentibus a decubitu ſanguinis vel potius ſeri acrioris affici & ſæpe graviter ſolet corripi. Commendamus hoc loco omnia illa, quæ alias inflammationibus ſolent opponi, nimirum ante omnia materia ibi hærens per blandam diaphoreſin eſt diſcutienda, & enormes dolores, qui quandoque febrem, vigilias aſſiduas, inſignes cephalalgias, imo convulſiones producunt, blandis anodynis & nervinis componendi ſunt. Quando corpus eſt plethoricum, vel ſolemnis & conſueta evacuatio ſanguinis ſuppreſſa eſt, ſanguinem educere convenit, ſive ex brachio, ſive ex lingua, inciſis venis raninis. Ita fœminam plethoricam largiſſima venæſectione in pede a ſæva odontalgia ſtatim liberabat THONERUS *cap. XI. obſ.* Poſtea diaphoretica cum anodynis mixta in uſum vocentur, qualia ſunt diaſcordium Fracaſtorii, roob. ſambuci, camphora, nitrum, theriaca cœleſtis, eſſentia ſcordii, aqua Fl. ſambuci, tinctura bezoard. mixtura ſimplex, eſſ. caſtorei, anodyna, cinnabaris, quæ ſub varia forma adhibenda & ſubinde continuanda ſunt, expectando ſemper lenem ac moderatam diaphoreſin ac diſcuſſionem, hæc enim ingraveſcenti febri ſimul obviam eunt. Abſtinendum autem merito eſt a regimine impetuoſe ſudorifero, utpote quod ſanguinem vehementer commovendo ardorem, dolorem & ſymptomata magis adauget, & vires ipſas præmature deſtruit. Externe ad diſſipationem doloris & tumoris convenientiſſimi ſunt ſacculi ex ſpeciebus diſcutientibus & ſale volatili oleoſo & ſulphure evaporabili demulcente conſtantibus parati, calideque applicati; ſunt autem ejuſdem generis flores chamomillæ ſimpl. & roman. ſambuci, meliloti, papaveris rhæados, herba card. bened. chærefolii, hyſſopi, hormini, ſemen aniſi, carvi, anathi, baccæ junip. camphora, crocus, ſuccinum, farina fabarum, ſal commune, nitrum, quæ omnia potentiſſima ſunt reſolventia & diſcutientia; præterea ab omnibus frigidis tam ſiccis quam humidis eſt abſtinendum. Dein interne, ſi dolor atrociſſimus eſt, pilulæ WILDEGANSIÆ & MATTHIÆ, quę ex opio ceu baſi, & purgantibus ac diaphoreticis conſtant, & opium præſtantiſſime correctum exhibent, circa tempus præ-

ſertim nocturnum in uſum vocari poſſunt. Ipſo in paroxyſmo, quando dolorum ferocia urget, ſpiritum vini camphoratum, vel balſamum vitæ ad guttas aliquot in nares attractum ex tempore & inſtar incantamenti inducias doloribus facere ſæpius obſervavi, quamvis non continuas; cujus ratio hæc eſſe videtur, quoniam ramus nervi ad narium membranas pertingens, ex eodem provenit trunco: nimirum ex quinta conjugatione nervus ad dentes fertur. Thus quoque in balſamo noſtro vitæ ſolutum & cum gyſſopio denti dolenti admotum, item cum aqua Caroli cephalica gingivarum ſtrictio opem adfert præſentiſſimam. Ad mitigandum vero dolorem clyſtere nil eſt præſentius. In ſtatu cacochymico, purgantia, ſpecifica, etiam ex gummatibus, mercurio dulci, ſale ſuccini, reſina ligni guajaci, extracto aloes parata, & per epicraſin purgando forma pilularum exhibita, ſumme erunt proficua.

25. De cætero in deliberationem hoc loco venit, an cauteria vel veſicatoria in odontalgia alicujus ſint uſus & fructus. Practici non ſatis deprædicare poſſunt ſingularem eorum uſum in graviſſima odontalgia. Notum eſt anthelici auris aut muſculis temporum affecti lateris applicari hunc in finem cauteria, vid. ZWINGERUS *in ephemerid. l. c. obſ.* 233. Alii moxam circa tempora apponunt, cujus loco clariſſimus FRANKIUS fune inflammabili carpto, conſilio *B. Seretæ*, præſtantiſſimi medici utitur, vid. *M. N. C. Dec.* 2. *ann.* 1. *obſer.* 27. In odontalgia periodica non minus feliciter SPIGELIUS uſus eſt cauterio actuali, quo eam anthelicis partem, quæ ſuperiorem tragi immediate contingit, incidere, vulnuſque debite conſolidare ſolitus eſt. Loco cauteriorum potentialium ſpecifice inſervire queunt ranunculus nemoroſus, raphanus ruſticanus & alia. Allii contuſi ad cubitum applicatione veſicas excitatas, eiſque odontalgiam ſedatam *M. N. C. Dec.* 2. *ann.* 9. *pag.* 221. narrant. Ita etiam ranunculi nemoroſi JACOBUS WOLFFIUS *Miſc. N. C. Dec.* 2. *ann.* 7. *pag.* 351. meminit, qui cum ſpiritu vini contuſus, brachio lateris affecti, groſſi magnitudine in parte carnoſa applicatus, veſica relicta, dolores ſedat: plumbaginis ſeu dentariæ radix contuſa & carpo manus impoſita per noctem relicta, mane maculam plumbeam relinquit & dentium dolorem diſſipat, quod ETTMULLERUS *in praxi p.* 824. ceu verum experimentum allegat. Idem ex BARTHOLINO de raphano cubito applicando, aliiſque ſale volatili acri gaudentibus *M. N. C. Dec.* 2. *anat.* 4. *p.* 181. 182. tradunt. Linimentum quoque ex octo cantharidibus, tribus allii radicibus & theriaca cum linteolo flexuræ cubiti admovendum enarrant *M. N. C. Dec.* 2. *anat.* 5. *pag.* 335. Alios allii ad hunc finem applicandi modos ex PLATERI obſervationibus *lib.* 2. *pag.* 371. & 375. & *Paræi Chirurgia*, *lib.* 16. *c.* 25. eædem ephemerides communicarunt. Quantum vero veſicatoria in dolore dentium conferant, teſtantur obſervationes in dictis miſcellaneis paſſim occurrentes. Noſtra ſententia eſt, non inutiliter nec ſine fructu in graviori odontalgia, præſertim ſi ex ſero acri corroſivo, nervum obſidente, oriuntur, dicta remedia applicari poſſe, partim ut ipſam peccantem materiam foras ejiciant, partim etiam, ut motum enormem impetuoſum ſpirituum ex dentium membranis in alium locum derivent. Veſicatoria dicta, nec non nervina antiſpaſmodica & anodyna optimo cum ſucceſſu pone vel ſub aures applicantur, ob hanc rationem, quoniam arteria una cum nervo & vena ſub aurem maxillam inferiorem ingreditur, & ſecundum ejus longitudinem in omnium dentium inferiorum radices diſſeminatur. Commodiſſime itaque hoc loco ſerum acre influens avocatur & divertitur, vel etiam impetuoſus ſpirituum per nervum motus compeſcitur. Ob eandem rationem firmior compreſſio pone maxillam inferiorem digitis facta, ipſo in doloris dentium paroxyſmo dolorum ferociam ex tempore ſiſtere ſolet. Præterea obſervamus in praxi, temporibus, item infra orbitam applicata emplaſtra ex nervinis & antiſpaſmodicis facta, nominatim maſti-

maſtiche, balſamo de peru, extracto caſtorei, camphora, oleo nuciſtæ, croco, & in graviori caſu, oleo hyoſciami expreſſo, addito ſimul opio, promtiſſime & repente auxilium ferre, quoniam ramus nervi ad muſculos temporales tranſiens ejuſdem originis eſt cum nervis, qui ad dentium cavitatem feruntur, & nervus ſub orbita ſtatim egreditur in maxilla ſuperiori dentes anteriores.

26. In dentitione ſeu proruptione dentium difficili, quæ convulſiones, febriculas & diarrhœas in puſillis infantibus ſæpenumero poſt ſe trahit; præter interna antepileptica, antiſpaſmodica, præcipitantia, & maximi hoc in caſu æſtimatum uſum gelatinæ cornu cervi in potu diſſolutæ una cum eſſentia papaveris rhœados, liquor noſter anodynus mineralis ad aliquot guttas frequentius datus omnibus palmam præripit. *Paræus l. 23. chirurg. c. 67.* ſcalpello gingivas aperire juſſit, antequam lethalia ſigna ſuperveniant: quod remedium exoptato cum ſucceſſu aliquot ſuis liberis, præſentibus *Feureo*, *Altino*, *Curtino*, Medicis regiis & Guillelmo chirurgo applicavit. Inciſio poteſt fieri ſcalpello non phlebotomo. Externe prodeſt, ipſa illa in parte, ubi dens prorumpere conatur & tumorem, dolorem ac ardorem gignit, ficum per medium diſſectam applicare, vel etiam mucilaginem cydoniorum cum vitelli ovorum momento, aqua roſacea & ſyrupo violarum diſſolutam, vel adhuc melius cerebrum leporinum, quod ſpecifice a peritiſſimis hunc in finem commendatur, adhibere.

27. Quando dentes vacillant ex gingivarum conſumtione, corruptione, vel exulceratione ſcorbutica putrida, nec non nervorum imbecillitate, non neglectis internis antiſcorbuticis, ſanguinem & lympham depurantibus lignoſis, radicem mali auferentibus, externe quoque, quæ gingivas mundant & firmant, in uſum trahenda ſunt. Laudo autem inſtar omnium in gravi gingivarum eroſione, fœtore & exinde emergente dentium debilitate, liquorem præſtantiſſimum ſequentem: recipe maſtiches, myrrhæ, gummi elemi ana drachmas duas, herbæ ſcordii, hormini, ſalviæ, fol. myrthi ana pugillos duos, florum roſarum rubrarum pugillos tres, aluminis drachmam unam & dimidiam, caryophyllorum drachmam, vini rubri gallici uncias octo, ſpiritus vini camphorati unciam unam: debito calore fiat extractio; filtratis poteſt addi pro re nata ſpiritus cochleariæ. Hic liquor ſæpius teneatur in ore, & gingivis immediate applicetur, ac dici vix poteſt, quam valide ab ulteriori putredine gingivas defendat, dentes firmet, & carnem conſumtam de novo generet. Poterit tamen eodem fine eodemque fructu etiam adhiberi eſſentia balſami Peruviani cum liquore noſtro balſamico & mellis roſati portione remixta, quæ inſignem mundificantem & roborantem obtinet virtutem. Quandoque rebellis gingivarum adeſt ulceratio, & expertiſſimis remediis cedere renuit, ſed remanent ſemper ulcera gingivarum ſtillantia & aperta, ubi bene inveſtigandum eſt, an non ſubſit dentis caries, in quam ulcus deſinit, quo in caſu caries radicitus tollenda, vel ipſe dens carioſus extrahendus eſt. Cæterum ad dentium ab omni nigredine, carie, & tartaro præſervationem, nec non ad gingivarum firmitatem utiliſſimum erit, interdum mane, jejune os colluere & dentes fricare vino, cui infuſum fuit ſalvia, quod etiam ſenibus, quibus dentes ex imbecillitate nervorum vacillant, nec non illis, qui fœtidum anhelitum habent, etiam atque etiam commendandum eſt. Quando deficiunt dentes, & in alveolis nulli amplius ſuperſunt, medicus regenerationem nullam novit, ſed curam palliativam inſtituit, ac per artem chirurgicam naturæ defectum nonnihil ſupplet, dentes ex ebore aut dente hippopotami, comedendi tempore exemtiles, ſubſtituendo, quo tamen artificio non maſticatio, ſed loquela ſaltem adjuvatur, & ornatui conſulitur. Alligant vero & devinciunt tum inter ſe, tum ad proximos ſanos & integros, præcipue quidem aureo aut argenteo filo, ſin minus, etiam lineo, ut ex *Hippocr. Paræus l. 2. c. 3.* adducit. Alii pectine ebur-

eburneo alligant, & exemplum de *Merulo Alexandrino A. Benedictus*, *l.* 3. *cap.* 22. qui ſibi dentes, cum excidiſſent, aureo filo ad pronunciandum alligavit, enarrat. Hiſtorias vero de excuſſis dentibus ſubito repoſitis & iterum innatis, item illius fœminæ nobilis, quæ pediſſequæ ſuæ ſanum dentem illi avulſum ſibi deficientis loco reſtitui curavit, idque cum felici novæ radicationis ſucceſſu, tum ipſe *Paræus* priorem caſum enarrans; *l.* 16. *c.* 26. tum ETTMULLERUS *in Pr. p.* 65. quoque in dubium vocant. Conferatur præterea RIVERIUS *in obſ. comm. p.* 357. *vel* 685. & BORELLUS, *l. obſ.* 10. *p.* 18.

28. Quando fluxus ſanguinis ex gingivis exulceratis vel ſcorbuto affectis vehemens & nimius eſt, quem aliquoties annotarunt Practici, ita ut etiam periculum poſt ſe trahat, præter interna diaphoretica, acrimoniam temperantia, ſanguinis ebullitionem ſiſtentia, externa malactica & fortiter glutinantia ſuadenda ſunt. Expertum ac fidum deprehendimus ſpiritum vini rectificatiſſimum, eſſentiam ſuccini bene ſaturatam, vel etiam liquorem, ex decocto corticum granatorum, flor. balauſtiorum & ſyrupo granatorum acidorum paratum: his enim egregie ſanguinis profuſio ſiſtitur. Si enormis eſt hæmorrhagia, ut coerceri non commode poſſit, rectiſſime deveniendum eſt, annotante *Tulpio in obſervationibus*, ad applicationem fungi dicti Boviſt.

29. Ex illis, quæ dentium ſubſtantiæ nocentiſſima ſunt, merito primam in conſiderationem venit frigidum, hoc enim, juxta *aphoriſmum* 28. *lib.* 5. HIPPOCRATIS: *bellum indicit dentibus, nervis, cerebro, dorſali medullæ*. Quandoquidem frigus partes exſangues vel etiam ſenſu eximio præditas valde lædit, dum ſtrictura pororum & vehementi ad lineam rectam ætheris motu (in quo eſſentia frigoris verſatur) reſiſtit libero ſpirituum transfluxui, proinde in omni dentium graviori dolore & quacunque illorum morboſa diſpoſitione, ut vehemens evitetur frigus, autor ſuaſorque ſum; unde facies ſemper, præſertim in paroxyſmo potius caleat, nec externum frigus genas libere tangat. Exinde proficiſcitur ratio, quare dolor ex dente excavato notabiliter remittat, ſi cavitas illa globulis plumbeis vel fruſtulis nucis moſchatæ repleatur. FORESTUS *lib.* 14. *obſ.* 11. ob metum ingredientis aeris ex dentibus laboranti conſulit, ne ore aperto dormiat, nec multum loquatur, qua ratione etiam collutiones oris cum aqua frigida nunquam, ſemper cum calida inſtituantur. Altera parte nimium calidum minus quoque feliciter confert dentibus, ex ſententia ipſius HIPPOCRATIS *lib.* 5. *aph.* 16. *Exceſſivum calidum carnium laxationem & nervorum infirmitatem affert, ſpiritus enim nimio calore diſſipantur, unde fibræ laxantur*, quia nervorum robur, quod maxime conſiſtit in mediocritate ſiccitatis, perit. Quapropter ſcorbutici, & qui largas dentium hæmorrhagias patiuntur, & ipſorum vacillationem habent, exceſſiva calida & ſimul humida omni ſtudio ac modo evitent. Scite inquit *ſchola ſalernitana: pultes ferventes faciunt corrumpere dentes*.

30. Secundo loco dentium texturæ inimiciſſima ſunt omnia acida, præſertim corroſiva, hiſce enim non tantum ipſis ſtupor conciliatur, verum etiam tota illorum ſubſtantia ſucceſſive diſſolvitur atque deſtruitur, quo nomine ſpiritus nitri omnium nocentiſſimus, utpote qui brevi tempore ſolidiſſimum dentem in liquorem convertere judicatur. Perperam itaque medici conſulunt illis, qui candidos dentes deſiderant, ut utantur hiſce ſpiritibus, etenim non poteſt non exinde dentium friabilitas & deſtructio ſubſequi. vid. TIMÆUS a GULDENKLEE *caſu medicinal. lib.* 40. *cap.* 1. unde non audiendus hic MONTANUS, qui *in conſultatione medica III.* illa in dentium dealbatione ad cœlum extollit. Interne etiam acida in copia aſſumta, uti vina & cereviſiæ aceſcentes, dum acredinem ſcorbuticam ſanguini & lymphæ ingenerant, ad corruptionem ac cariem dentium & gingivarum eroſionem

nem magnum contribuunt ſymbolum. Præterea omnia viſcoſa, lacticinia, caſeoſa, dulcia, ſaccharina, dentibus minus amica ſunt, partim quod elementa ſanguinis ſcorbutici ſuppeditent, partim etiam, quod craſſitie particularum gingivarum ſubſtantiæ adhæreant, & fœdo lentore illam obducant, liberamque præpediant tranſpirationem. Nulla enim exiſtit pars, quæ non propter nutritionem neceſſaria egeat tranſpiratione, unde cernimus ab hiſce dictis, tophaceam materiam, corruptionem & nigredinem dentibus accedere. Deinde nimis acria, ſalita, aromatica, alliacea, ſpirituoſa nocent dentibus: breviter: omnia quæ lympham nimia ſalſedine atque acrimonia inquinant, ſeu ad ſcorbuti geneſin faciunt, nutrimentum quoque dentium & gingivarum depravant.

31. Cæterum dentium ſubſtantiæ infenſiſſima ſunt ipſa mercurialia, tam intus, quam extus adhibita, quandoquidem videmus ab illitu mercurii ad concitandam ſalivationem in morbis chronicis rebellibus, inſignem vacillationem ac nigredinem dentibus, gingivarum carni autem fœdiſſimam corruptionem & laxationem accedere, partim propter mercurii corrodentem vim cauſticam, acceſſu ſalium factam, partim etiam, quod copioſis humiditatibus glanduloſas & nerveas partes, relaxando ipſorum fibras, repleat. Denique nec illud ſilentio premendum eſt, opiata certam dentium exiſtere ruinam, qua de re conſuli poſſunt M.N.C. *Dec. 2. an. 2. obſ. 163.* ſpirituum enim influxum ſiſtendo, ad vacillationem & lapſum dentes diſponunt. In inſigni inflammatione facile gangrænam & ſphacelum ac mortem ipſam inducere poteſt opium, quale exemplum in FORESTO *lib. 14. obſ. 6. in ſcholiis* legitur. Nocent primario ſenibus, pituitoſis, quia ſtupiditatem, vertiginem & gravedinem inducunt, teſtante id obſervatione SALMUTHI *Cent. 3. obſ. 32.* Dicunt etiam, dentifragibulos ſemine hyoſciami ac opio extractionem facilitare poſſe, quocirca ad ipſa deveniendum non eſt, niſi graviſſimo exiſtente dolore: & ſemper conſultius eſt, ipſa præſcribere cum purgantibus, diaphoreticis vel alexipharmacis mixta, quam ſibi relicta. Fumus tabaci in aſſuetis propter vim anodynam ſimulque diſſipantem gravi in odontalgia non diſſuadendus eſt, correſpondente hic undequaque experientia. At vero immoderatum ejus abuſum vacillationem & præmaturam dentium jacturam inferre poſſe ob narcoſin, non ibo inficias. Poſtremo, circa pulveres dentifricios illud meretur notari, quod male illi faciant, qui pulveribus aſperis, v. gr. paratis ex ſilicibus calcinatis, pumice, coralliis, &c. ad dentium dealbationem ſubinde utantur, ſiquidem his ipſa ſubſtantia dentium conſumitur & tandem atteritur. Præſtat itaque ab illis abſtinere, & ſaltim uti ſubtiliſſime pulveriſatis lap. cancr. conchis præparatis, oſſe ſepiæ, quibus admiſceri poſſunt pulvis nuciſtæ, iridos, maſtiches, alumen & parum moſchi. Hic egregie dentem purificat, firmat, detergit, & gratum ſimul facit anhelitum. Tali pulvere, ſi fieri poteſt, poſt quemlibet paſtum fricandi dentes ſunt, non tamen duriter, ſed ſumendæ radices malvæ majuſculæ, ſeu altheæ eæque bene mundatæ aceto roſaceo immergantur, hinc iiſdem in extremitate contuſis in fibras & pulvere dentifricio conſperſis dentes a ſordibus blanda attritione liberandi ſunt. Sed hæc de dentium morboſorum therapia in præſenti ſufficiant.

DISSERTATIO VIII.

DE BILE MEDICINA ET VENENO CORPORIS.

§. I.

SApientiſſimum *dictum eſt* HIPPOCRATIS: *per quæ vivimus & ſaniſumus, per ea etiam ægrotamus*. Luculentum hujus adſerti res ſic dictæ non naturales præbent documentum; ſicuti enim aere, cibo & potu, motu, ſomno ac quiete homo neceſſario utitur; ita, ſi vi-

vitium iis rebus ineſt, graves inde ac morboſas adflictiones corporis ingenerari, eſt certiſſimum. Verum enim vero non ſolum hoc ipſum de iis rebus, quæ corpori noſtro externæ ſunt, valere arbitror, ſed de iis quoque, quæ intrinſecus proxime ad vitam tuendam & ſuſtentandam conferunt, ut ſunt ſanguis, lympha & ſpiritus animales. Uti enim ex horum debita indole, temperie, mixtione, motuque vitalium functionum pendet integritas; ſic etiam eorum a naturali ſtatu deflexio & morboſa proxima via ex horum labe ac vitio peti ac derivari debet. Plura quoque in corpore deprehenduntur, quæ quanquam non proxime, neceſſario tamen ad ſanum corporis ſtatum magnum addunt momentum; ex quo facile intelligi poteſt, ex ipſorum vitio ac labe ſanitatem vehementer perverti, & occaſiones ac cauſas morbis ſuccreſcere. Exempli loco inſtar omnium nobis ſit bilis, quæ quam perutilis imo neceſſarius ad vitam & ſanitatem cuſtodiendam ſit liquor, nemini ſolidioris medicinæ perito incognitum eſſe poteſt, quod & ejus in quovis animante, etiam minutiſſimo declarat præſentia, ſiquidem nec ullum bilioſo humore deſtitutum animal invenies. Et profecto, ſi rem recte exprimere velimus, bilis in corpore animantium genuinum corporum eſt medicamentum a natura prudentiſſime elaboratum, ut per hoc omnes morboſæ adflictiones avertantur, earum cauſſæ præſcindantur, & vitia, ſi quæ adſint, corrigantur; ſicque corpus per liquoris hujus virtutem ac plane incomparabilem energiam vivum ac ſanum conſervetur; id quod infra uberius demonſtrabimus. Cum itaque tantus uſus tantaque in corpore ſano ſervando ſit præſtantia, dum ipſius quaſi univerſalis ac naturalis eſt medicina; quidni, ſi ipſa vel deficit vel depravata eſt & a debita ſua temperie ac craſi deflectit, ingens ad morbos producendos naſcatur occaſio. Et quamquam a ſapiente antiquitate magno præſertim medicinæ parente bilis inter morborum cauſſas fuerit relata; nihilo tamen minus noſtris temporibus fateri cogimur, quibus omnia vel ex acido, viſcido, acri, vel ex archæi aut erroneæ animæ aut prudenti motu deducunt, vix amplius in cenſum morbificarum cauſſarum bilem venire; cum tamen plurimæ eæque graviſſimæ adfectiones ex bilis vitio ſuos trahunt natales, in quibus maxima medicamentorum virtus ac energia in bilis emendatione, generatione vel evacuatione conſiſtere debet. Quemadmodum enim bilis, ſi ſufficit, pro vera ac genuina corporis medicina eſt habenda; ita & ea medicamina, quæ ad bilem temperatam & naturalem reddendam accommodata ſunt, omnium eſſe præcipua, in iiſque inveniendis & rite applicandis palmarium medici munus verſari, quiſque facile adſenſu ſuo comprobabit. In præſenti itaque nobis conſtitutum eſt, bilem tam ſecundum naturam ceu univerſalem corporis medicinam, quam præter naturam, ceu plurimorum morborum cauſſam atque originem conſiderare.

2. Præcipuum & vere unicum hepatis eſſe officium, ex ſanguine per venæ portæ truncum & arteriam hepaticam ac glanduloſos ejus acinos mechanica quadam ratione activum illum ſalino-ſulphureum humorem, qui bilis nomine venit, filtrare & tranſcolare, res inter anatomicos & medicos eſt certiſſima. Equidem propter innumera, quæ ibi conſpiciuntur, vaſa lymphatica lymphæ ſecretioni ac diſpenſationi hepar præeſſe non inepte quidam judicant, ſed ſecundarium hoc eſſe officium, quiſque qui res ac circumſtantias rite conſiderat, facile perſpiciet. Aliter enim minus fieri poteſt, cum craſſiuſculus liquor ex ſanguinis maſſa debet ſeparari, quin per tubulos & poros amplioris orificii, quam fluida tenuioris conſiſtentiæ exigunt, ea contingat ſecretio. Jam vero ipſe ſenſus & ratio ſuadet mechanica, per quos liquor craſſiuſculus tranſire poteſt, per eoſdem quoque facilius tenuiorem una pervadere poſſe liquorem. Non itaque exiſtimandum, bilem tali forma & conſiſtentia ab hepatis glandulis & ſanguine ſeparari, qualis dein ex hepatis viſcere per ductus biliarios effluere conſpicitur; ſed potius

valde fluida & diluta cum lympha influit, & a glandulis recipitur, ubi poſtea nova quaſi evenit ſeparatio; ſiquidem per vaſa illa lymphatica, quæ glandulis adſiſtunt, tenuis & aquoſa pars fluit, remanente ſpiſſiori craſſiuſcula bilis ſubſtantia, quæ ob orificiorum anguſtiam excluditur. Recipitur vero ab amplioris diametri tubulis hepaticis, qui per totam hepatis ſubſtantiam, injectione cum cera teſte, diſperſi ſunt, bilioſis, & partim immediate ad duodenum, partim ad capſulam fertur biliariam.

3. In eo quidem inter ſe anatomici diſſentiunt, unde biliaria veſica hepati ſubnexa accipiat bilem. Alii enim tunicam glanduloſam ex ſanguine, per cyſticas arterias advecto, eam ſeparari exiſtimant; alii minimos tubulos bilem advehentes fundo veſicæ implantatos eſſe ſtatuunt; & denique alii certos ductus cyſti hepaticos, per quos immediate bilis ad hoc receptaculum ducatur, affirmare ſuſtinent. Verum enim vero quid de hiſce opinionibus ſentiendum ſit, ſequens a Cl. BOHNIO aliiſque inſtitutum experimentum declarabit: in aperto ſcilicet cane omnis e veſica bilis expreſſa ductuſque cyſticus ligatus eſt, & nihilominus in ſubjecto aliquamdiu ſuperſtite aliquid bilis in veſica expectarunt non obſtante hoc vinculo, negatoque folliculi fellis cum poro hepatico commercio: at nihil fellis, ſed loco hujus tantillum ſanguinis congrumati deprehenderunt. Hinc recte potius accuratiores ſtatuunt, bilem, quam cuſtodit cyſtis hepatica, natales ſuos petere ab ipſo ſolemni ductu hepatico. Horum enim ductuum commercium apertiſſimum eſt, flatu enim per cholodochum immiſſo & cyſtis & ductus hepaticus inflatur: rurſus tubulo immiſſo in hepaticum biliarem canalem & hepaticus & cyſtis & cholodochus eodem diſtenditur flatu. In homine etiam aliiſque animantibus ductus hepaticus cyſticuſque in unum abeunt canalem. Jam vero ſi conſideramus veſiculæ felleæ ſitum; fundus ejus in decliviori loco, cervix vero & collum ac bilioſi ductus in ſublimi poſita ſunt, & hinc eſt probabile, quando bilis per porum cholodochum propter ejus obliquam inſertionem inter tunicas duodeni, præſertim ſi hoc ipſum vacuum fuerit, a maſſa chyli tardius deſcendit, relabi hanc ipſam in ſubſtratam veſiculam, præſertim ſi ea minus referta eſt, donec hæc compreſſione inteſtinorum vel propria contractione rurſus exprimatur. In bove id videtur manifeſtiſſime, ubi ductus hepaticus ita in veſicæ collum hiat, quod valde tendineum ac nervoſum eſt, ut eadem facilitate bilis ad veſicam deſcendere, quam per ductum communem ad duodenum amandari poſſit. In eodem ſubjecto, quod viſu mirabile eſt, papillula quædam in interiore membrana cyſtidis fere in medio conſpicua eſt, & protuberat, ſimili fere modo, uti ductus in inteſtino apparet duodeno. Papillula hæc orificium eſſe videtur ductus, qui inter veſicæ membranas fertur, & protuberantia hæc valvulæ munere fungitur, ne ſemel eructata bilis eandem repetat viam, per quam erat egreſſa.

4. Verum enim vero, non parum differt bilis veſicæ & hepatica, nam illa longe eſt craſſior, acrior, amaricantior, & colore ſaturatior; hæc vero magis eſt fluida, diluta atque minoris amaritiei. Unde & quem in uſum talem bilis in veſica ſubeat mutationem, negotii excellentia paullo accuratiorem diſquiſitionem poſtulare videtur. Ut vero id ex voto cedat, ante de veſicæ felleæ ſtructura quædam dicenda veniunt. Obſervamus vero, ex variis membranis cyſtidem eſſe conflatam, quarum interior in omnibus fere ſimilis eſt tunicæ villoſæ duodeni; obſervantur porro ibi varii ſulci, lacunæ & valvulæ conniventes, glandulas vero notare non licuit. Dein membrana, quæ ſequitur, valde eſt ſpongioſa & quaſi veſicularis ex variis pelliculis, quibus aereæ bullulæ inhærent, compoſita. Nullum dubium eſt, quod hæc originem ſubminiſtret copioſis vaſis lymphaticis, utut etiam plurima horum in cyſtide ex hepate immediate prodeant. Tertia tunica eſt muſculoſa ſive fibroſa, nerveam vero & tendinoſam in veſicæ fundo ejuſque

cavi-

cavitate haud conſpicere licet: ejus collum vero & ductus tam hepaticus quam cyſticus tunica firmiori tendinoſo-nervea ſunt conflati. Extima tunica eſt a peritonæo, inter quam & muſculoſam arterioſi & venoſi ductus ſparſi videntur. Cervix veſicæ valde eſt anguſta, qualis anguſtia in veſica fellis bovina aperte viſitur, minime autem ibi valvula notari poteſt. Talem ſemilunarem & cochleæ in modum extenſam, multis rugis aſperam in ſubjectis humanis annotarunt BAUHINUS & SPIGELIUS. Ego fateor ejuſmodi valvulam in humanis cadaveribus me non deprehendere potuiſſe; probe autem notabilem anguſtiam non rectilineam, ſed obliquam & curvam ſtilo etiam propter obliquitatem reſiſtentem. Et hæc anguſtia nullum alium uſum habere videtur, ac ne bilis ſemel egreſſa craſſior in cyſtidem regurgitet, per quam tamen bilis hepatica tenujor commode tranſit.

5. Interior tunica veſicæ villoſa non ſecus ac ea, quæ in duodeno eſt, quaſi colatorii ſeu filtri vicem gerit, & tenue illud aquoſum bilis fluidum ſecernit, vaſiſque lymphaticis infundit. Non enim negandum eſt, hæc ipſa, quæ in veſica & circa hanc perreptant, ſaporis amaricantis lympham cuſtodire; quinimo in ſtatu præternaturali multæ teſtantur obſervationes, ex poris tunicarum veſicæ inſignem bilis tenuis copiam tranſſudaſſe. Quoniam vero hæc tunica tenujorem bilis partem ſeparat, relicta craſſiore, conſiſtentiam & amarorem acquirit. Præterea propter tunicam carneam & nervos quoque eximios & ſenſu gaudet veſica & motu, maxime vero omnium ductus ejus biliarii, qui tunica valde robuſta & nervea ſunt inſtructi; hinc quoque graves dolores & ſpaſmi in iis oriuntur. Bene igitur notante VIEUSSENS in *neurographia p. 376.* ex nervi intercoſtalis dextri plexu hepatico ſemilunari ſex emergunt fibræ, quarum tres inferiores ac minores veſiculæ felleæ vaſis cholodochiis, pyloro, duodeno & pancreati impenduntur, ut ibi debitum tonum & conſtrictionem præſtent, unde etiam harum partium magna conſenſio derivatur, nullumque dubium, quod non tantum pondere bilis deſcendat ad inteſtina, ſed proprio ductuum motu adjuvetur. Sedulam cæterum ductus cholodochi inſertio meretur attentionem; qui inter tunicam exteriorem & interiorem unciali fere longitudine prorepit, & tandem meatu rotundo in ejus cavitatem ſe aperit.

6. Prius vero quam inſignem bilis in corpore uſum ac neceſſitatem, ejuſque vitia ac noxas exponamus, neceſſarium eſſe duco, quædam de ejus natura ac indole inſtitutis cum ipſa experimentis præmittere, ut dein eo melius de variis phænomenis ac vitiis judicare valeamus. Primo omnium vero ipſos ſenſus in teſtimonium citare placet, cum ex ſapore & odore ſimplicis cujuſdam, principiorum, ex quibus mixtum aut compoſitum, naturam dijudicare poſſimus. Univerſale id eſt, quod cujuſvis animantis bilis ſapore intenſe amaro prædita ſit, adeo ut uncia guttula bilis in dimidiam aquæ unciam immiſsa ſuam diſpergat amaritiem. Jam vero apud omnes artis chymicæ peritos in confeſso eſt, ex intima ſulphuris mixtione quodammodo terreſtris cum ſale amarum naſci ſaporem. Cujus vero naturæ hoc ſal ſit, diſpiciendum nunc eſt: quantum cernere animo & per experimenta licet, acidum cum terreſtri alcalina ſulphurea materia intime junctum conſtituit mixturam amaram; ita ſpiritus vitrioli ſulphureus acidus cum ſale tartari vel nitro fixo coagulatus exhibet ſal neutrum, ſaporis amaricantis, uti in tartaro vitriolato & arcano duplicato, licet acetum vini valde ſulphureum coralliis & cancrorum lapidibus affuſum ſal elargitur medium, quod ſaporis eſt amariuſculi. Conſtat porro ex chymicis, amariſſima, v. g. aloen, colocynthidem, abſynthium, penetrantiam ſaporis mixtura alcalinorum ſalium multum deponere; id quod etiam de bile animantium valet, non obſcuro documento, acidum ad amaricantis ſaporis conſtitutionem non parum conferre, quo ener-

vato omnis ſimul ſapor perit. Dein & hoc experientiæ eſt, amara vegetabilia præ reliquis copioſum ſal per incinerationem exhibere. Certum vero illud, quod geneſis ſalis alcalini fixi ex intima combinatione acidi ſulphuris & terra fiat, ſicut id olim fuſius in *diſſert. de generatione ſalium* demonſtravimus.

7. Præterea ſapor bilis in lingua conſtantiſſimus & penetrantiſſimus eximiam ejus activitatem ſatis ſuperque prodit; omne enim, quod penetrat & latius ſe diffundit, ſubtilis eſt naturæ. Inter alia vis ejus valde penetrans ex eo conſpicitur: quando enim aliquot guttulæ tunicæ ventriculi aut inteſtini inſtillantur, flaviſſimus mox inducitur color, nec ulla arte extergendus. Nec minorem ejus penetrantiam piliopæi animadvertunt, dum ad nigredinem pilis inducendam bilem bovinam cum iis rebus miſcent, quæ atramentoſum exhibent colorem. Croceus quoque color valde explicabilis admodum ſubtilis & activi ſulphuris eſſe poteſt, ſi illud adhuc axioma chymicum valet: colorem realem eſſe flavum vel rubicundum ex ſulphure. Quam maxime vero bilis elementa deſtillationes ejus & mixtiones patefaciunt. Ita unciæ duodecim bilis bovinæ uncias undecim dant phlegmatis, nullius plane ſaporis; ex reſidui uncia una prolicitus poſtea ſpiritus odoris ingrati ac empyreumatici, qui cum ſpiritu nitri expedite efferveſcebat & ſyrupum violarum viridem in ſignum naturæ alcalinæ efficiebat, fundebat ſimul olei quicquam ſimilis cum ſpiritu indolis & efficaciæ. Caput mortuum terreum, quod in retorta reſtitabat, drachmas duas cum dimidia pendens per incinerationem fixi ſalis manifeſto alcalini drachmam dedit unam. Ex quo allato experimento patet, quam magna copia aquæ ingrediatur bilem; quod ex eo eluceſcit, dum bilis in extractum redigi poteſt: unciæ enim duæ bilis bovinæ, ſi leni calore inſpiſſantur, non ultra drachmam unam extracti ſpiſſi concedunt. Quinimo ſi bilis inſtrumenti ſtatici beneficio ponderetur, unciæ quatuor bilis reſpectu aquæ pure deſtillatæ vix ipſi drachmis duabus præponderant. Quoſi vero extractum bilis bovinæ cum ſale tartari anatica portione miſcetur, & dein invicem in retorta vitrea ex arena deſtillantur, tunc ſpiritus urinoſus manifeſto alcalinus prodit, qui vehementem ebullitionem cum quovis acido ſuſcitat; ſublimati ſolutionem lacteam, ſyrupi vero tunicæ viridem efficiens, id quod ſalibus volatilibus urinoſis eſt ſolemne. Ratio vero, cur ſal tartari additum ſpiritum magis alcalinum volatilem & urinoſum producat, hæc eſſe videtur; ſalia calcinata alcalina intimius oleoſorum contextum aggrediuntur, acidumque deſtruendo ſulphur magis volatiliſant & alcaliſant. Simile quid in deſtillatione fuliginis, ſuccini, & tartari videre licet, quæ ſi ſolitaria deſtillantur, ſpiritum oleoſum acidum obtinemus; ſi vero prius cum ſale fixo miſcentur, ſpiritus prodit valde urinoſus ac oleoſus.

8. Accedimus jam ad mixtiones, quarum uſus in corporum elementis ac virtutibus explorandis maximus eſt. Obſervatione itaque conſtat, bilem cum nullo acido efferveſcere, excepto ſpiritu noſtro fumante flammifico. Contrariatur hoc vulgari experientiæ, cum bilis ſtatuitur alcalina. Neque bilis bovina cum oleo vitrioli concentratiſſimo efficit ebullitionem, nec viridem mox colorem acquirit, quod etiam multorum opinioni refragatur, ſed potius ſequitur turbatio, coagulatio & præcipitatio. Spiritus vero ſalis, quod notabile eſt, bilem reddit ſpiſſiorem, quam ſpiritus nitri & vitrioli, & minime a ſpiritu nitri coagulatur. Quando ſpiritus ſalis ammoniaci concentratus cum calce viva factus bili admiſcetur, exaltatur ejus color, fit ſaturatior, & mixtura manet diaphana. Equidem phænomena conſpiciuntur, ſi experimentum cum oleo tartari per deliquium inſtituatur. Scire autem hoc loco oportet, miſcelam alcalium ſaporem ejus amarum valde imminuere. Quando cum ſyrupo florum tunicæ aut violarum bilis

lis permiſcetur, non emergit mixtura viridis, ſed talis color, qui ex flavo & rubicundo elici ſolet, naſcitur. Spiritus quoque vini rectificatiſſimus bilem quodammodo turbidam reddit, diaphaneitate amiſſa; exiguum autem inde præcipitatur, & ſpiritus valde amaricans evadit. Forte e contrario & craſſum ſaccharum ſaturni cauſſatur coagulum, bili exigua etiam quantitate adſperſum. Bilis vero inſpiſſata affuſo oleo vitrioli non efferveſcebat, ſed amittebat nigricantem colorem & luridus inde factus, mixtura olebat peſſime. Noſter ſpiritus fumans flammificus movebat cum extracto bilis efferveſcentiam valde calidam cum ingente ſpuma fumoque rubro; extractum autem ſolvebatur in mucum, quod ab oleo vitrioli piceum magis coagulum induebat; totam fere extractum cum ſpiritu vini item aqua ſolvebatur. Ulterius bilis extractum ſiccatum flammæ commiſſum fluebat, nec ſtatim ignem concipiebat, ſed humiditate avolante ardebat, odoremque ſalis fœtidi volatilis in auras ſpargebat, cinere relicto, multo ſale alcalino, ſapore teſte, imbuto.

9. Hiſce experimentis & hæc adjicienda eſſe puto. Bilis ſcilicet bubula ex folliculo recenter deſumta diaphana eſt & valde fluida; quandocunque vero per aliquot horas libero exponitur aeri, ejus diaphaneitas turbatur, craſſior evadit, odorem mutat, & ſucceſſu temporis acquirit fœtorem. Dici enim vix poteſt, quam facile brevi temporis ſpatio ipſo ſanguine citius bilis abominalem fœtorem concipiat: id quod argumento eſſe poteſt, uti omne animantium fluidum, ita & hoc ex partibus conſtare, quarum unionem ac mixtionem inter ſe ſolus aeris calor ſejungit. Deinceps & illud notandum, ſerum ſanguinis vel lympham cochleari inditam ſub leni calore in offam abire gelatinoſam; quod fruſtra cum bile tentatur, quæ minus calore coagulatur, eam ob cauſſam, quod lympha nutritia eam non ingrediatur. Quod uſum tandem bilis mechanicum attinet, is omnino in ſordibus pinguibus veſtium extergendis & picturis purificandis eſt egregius: nec minus pictores ad colorem exaltandum eum adhibere ſolent. Cæterum interne quoque fel bubulum clyſteribus inditum egregie alvum ſtimulat; & a nonnullis aliorum quoque animantium bilis in epilepſia, quartana, partu difficili & ſpaſmis hyſtericis cum fructu adhiberi ſolet.

10. Et hæc ſunt experimenta, quæ cum bile bubula tantum inſtituimus; non tamen diffitemur, aliorum animantium bilem quodammodo differre, nec ſemper ejuſdem animantis bilem omni tempore ejuſdem naturæ eſſe ac indolis. Humanæ bilis copiam, quoniam in manu noſtra non fuit, deſtillationi ſubjicere non licuit; differentiam tamen, reſpectu bilis bovinæ, in eo poſitam eſſe arbitramur, quod nonnihil ſpiſſior ac craſſior ſit; quo fit, ut ab aqua forti affuſa, itemque a ſpiritu vitrioli fortiori calore admoto efferveſcat, viridiſque mixtura fiat; promtius quoque a ſpiritu vini rectificato coaguletur. Nullum hinc dubium eſt, quin bilis humana principio ſalino-ſulphureo longe ſaturatior aliorumque animantium bile ſit activior. In univerſum hoc notari vellem: quo calidiora ſunt animalia, eo activiorem poſſident bilem.

11. Præfata hæc experimenta ſatis ſuperque docent, bilem non puræ eſſe naturæ alcalinæ; unde non cum quovis acido, niſi fortiori efferveſcit, utpote omne alcali ſive terreum ſit, ſive ſalinum, cum quovis acido etiam leniſſimo ebullit paratiſſime. Dehinc diſcimus, bilem eſſe oleoſæ naturæ ſulphureæ, ideo etiam ardet; pure tamen ſulphurea non eſt, alias cum ſpiritu nitri vel noſtro fumante æſtuoſa excitaretur efferveſcentia. Ea enim eſt oleorum ſubtilium natura, ut, ſi cum hiſce confundantur, ebulliant; quare bilis potius liquor valde temperatus eſt, qui ex particulis oleoſis, terreis, aqueis, ſalinis, volatilibus conſtat. Et ut paucis nos expediamus, amarus ille bilioſus ſuccus, quoad mixtionem ac craſin ſuam

in

in omnibus fere ſimilis eſt ſuccis herbarum amaricantium, maxime omnium vero centaurii minoris, nec ejus extractum multum ab inſpiſſata bile differt, ut omnes hæ plantæ ex ſulphure, ſale alcali terreo ſunt compoſitæ. De his etiam illud conſiderari meretur, quod ſucci hi depurati & ſimili modo tractati ac deſtillati, cum menſtruis acidis alcalinis ſpirituoſis mixti, ſimilia fere phænomena in omnibus exhibeant, ut certo certius credendum ſit, intimas horum ſimplicium partes quoad mixtionem, craſin ac virtutem eſſe eaſdem. Et hinc patet ratio, cur amaricantium plantarum extracta & eſſentiæ in bilis defectione & qualitate deperdita corrigenda ac reſtauranda tam ad morbos præcavendos, quam eoſdem curandos divinum quaſi præbeant auxilium.

12. Perluſtrata ſic bilis natura ac indole, proximum nunc eſt, ut ad elaborationem & generationem ejus in corpore cognoſcendam nos convertamus. Primo omnium igitur hoc dicendum eſt, bilem non ſub tali forma ac ſchemate, qualis in receptaculis, ejus poro nimirum hepatico & cyſtide fellea apparet, ſanguini inexiſtere; nam nec ſanguis nec ſerum amaricat, nec in ſtatu ſano flavum eſt, quod vero contingit, quando bilis cum ſero miſcetur. Qua de cauſſa nullum eſt dubium, ejus materiam dunttaxat in ſanguine contineri; quod etiam non incredibile eſt: ſulphur enim, terra, ſal, phlegma, & mucus, ex quibus bilis mixta eſt, in ſanguine reperiuntur copioſiſſime. Notum vero ex chymico-mechanicis eſt, corporum qualitates, virtutes, odorem & ſaporem unice dependere a variarum partium mixtione, unione, poſitione, ſive, ut loquuntur, craſi ac textura, cujus mutationem & deſtructionem ſaporis, odoris, conſiſtentiæ & virtutis ſequitur mutatio. Quapropter peculiaris mixtio partium ſanguinis pinguium, ſalinarum, terrearum & aquearum inteſtini motus beneficio, a conſortio ſanguinis & ſeri prius avulſarum, dein invicem conjunctarum, bilem conſtituit. Minus vero nobis probabile videtur, bilem immediate ex chyloſis partibus, ſive iis, quæ ſuperficialiter tantum inhærent ſanguini coagmentari, ſed ea eſt noſtra ſententia, ex intimiori ſanguinis nexu omnes has partes diverſas mediante inteſtino motu diſcerpi atque reſolvi, quæ unione poſtea facta bilem conſtituunt. Unde clariſſime videmus, copioſæ bilis generationem in iis ſubjectis fieri, ubi motu inteſtino calido ſanguis vehementius exæſtuat; hinc cholerici, juvenes, qui corpus exercent, victuque calido utuntur, magnam bilis poſſident copiam; ſenes contra, infantes phlegmatici, otioſi & torpidi, bilem aquoſam, dilutam & inertem fovent. In confirmationem hujus ſententiæ luculentum nobis præbent teſtimonium febres ardentes, continuæ, tertianæ, in quibus magna bilis exundantia, ad motum inteſtinum vehementem, ſanguiniſque nexum diſſolventem, producitur. Mirum enim eſt, quanta quotidie dictis in febribus bilis abundantia in urina, alvi fæcibus & egeſtis per vomitum conſpiciatur, quæ quoque ratio eſt, quare veteres bilem hanc, quæ excernitur, cauſſam febris habuerint, quæ tamen potius ejus eſt productum. Obſervamus e. g. in tertiana, quod, quo vehementior ſit & diutius duret, eo bilioſiora ſint excrementa. Nec natura bilis copiam gignere deſinit, quandiu febris præſens eſt. Tollitur vero, vel tantummodo ſiſtitur, ac ad tempus famigeratiſſimo chinæ chinæ cortice ſupprimitur, fit enim, ut, pauco tempore elapſo, urinæ flammeus color pereat, diluta & aquoſa fiat, alvique ſcybala ad naturalem redeant colorem; ſimulac vero febris revertitur, mox ea omnia rurſus conſpiciuntur. Ex quibus recenſitis ſatis ſuperque elucet, motu inteſtino calido ipſum ſanguinem in hunc alioſque liquores excrementitios reſolvi. Id quod etiam hecticæ & latentes febres teſtantur, ubi ipſe ſanguis continua & præcalida exæſtuatione tandem conſumitur, ac in bilem & excrementa convertitur. Inter alios, quamvis paucos, qui hoc animadverterunt, adduci meretur HILDANUS qui

qui in *ſelect. medic. pag. 71.* hæc habet: *mirabile* eſt, *quod copioſiſſima bilis nonnunquam evacuetur, nec tamen poſt obitum veſica vacua inveniatur. Nullum eſt dubium*, inquit, *ſanguinem ab æſtu inflammatorio exuri in bilem*. Ulterius obſervamus, quod quo magis abſtinemus ab alimentis, & corpus motu agitamus, eo majorem bilis proventum fieri: & contra ſub otio ac copioſo victu ejus generatio valde impeditur atque retunditur.

13. Perſpecta hactenus ac demonſtrata bilis origine ejuſque genetrice cauſſa; ſequitur nunc, ut diſpiciamus, quomodo particulæ per motum inteſtinum a ſanguine avulſæ in liquorem coeant bilioſum, quod a ſanguinis tardiori per hepar progreſſu derivamus. Ad meliorem vero hujus rei declarationem ea, quæ ſequuntur, mechanica axiomata ſupponimus. Primo miſcibilia, quo magis agitantur celerrimeque moventur, eo magis eorum particulæ dividuntur. Secundo, in quo minores mediante motu diviſæ ſunt partes, eo majori ſtringuntur nexu, & difficilius a reliquis ſeparantur, quia major eſt in parvis, quam in magnis corporibus ſuperficies, & ob molis parvitatem decreſcit illa vis, qua unum fluidum ab altero ſejungi nititur. Ex quo illud conſequitur, particulæ inter ſe coeunt, colliguntur & facilius a mixtione heterogenearum partium recedunt, uti id clariſſime videmus in ſanguine extravaſato, ubi mox, deficiente motu, ſerum a ſanguine ſeparatur. Cum itaque notum ſit ex anatomicis, tardiſſimum in hepate eſſe ſanguinis circuitum, quoniam vena portæ, quæ pulſu eſt deſtituta, vehitur & minimis ramificationibus per hepatis parenchyma diſperſis adducitur, in quo quidem arteriarum imitatur indolem, ſed cum deſit motus impetus, ſanguis in hoc viſcere tardius movetur, & per conſequentiam in omnibus viſceribus, quæ vaſa habent ex vena portæ, lentior ac tardior debet eſſe progreſſio. Liquet hinc ratio, quare hepar, lien, pancreas, meſenterium & inteſtina plerumque ſedes ſint graviſſimorum chronicorum morborum, dum in his partibus facile obſtructiones, indurationes, ſtaſes ſanguinis, inflammationes & corruptiones fieri poſſunt. Quapropter cum in hac vena ſanguis particulis dulcibus chyloſis ſit orbatus, craſſiores, ſulphureæ, ſalinæ quaſi calore aduſtæ cum mucilaginoſis & lymphaticis ſub tardiori motu in unum coeunt, colliguntur ac ſecernuntur, per quam novam unionem ac mixtionem, novus ſchematiſmus, nova craſis novuſque ſapor & color emergit. Non dubitari tamen poteſt bilem novam ex ſanguine ad eam, quæ eſt in cyſtide vel in poris ſucceſſive magis ſpecificari, ut quaſi fermenti loco ſit. Uti enim ſanguis inteſtino ſuo motu chyli novi transmutationem in ſanguinem adjuvat, & uti acetum vinum affuſum in acetum convertit; ita bilis accedente ſimili ſucco ex ſanguine formam ſimilem ac texturam inducit facillime.

14. Poſtquam itaque naturam & indolem bilis ejuſque generationem inveſtigavimus, oportet jam ad rem ipſam & inſtitutum noſtrum propius accedere & demonſtrare, bilem eſſe pernobilem omnis generis animantium medicinam. Id quod hiſce comprobabimus argumentis. Primo enim nullum animal in rerum natura datur, quod hoc liquore ſit deſtitutum; non reperitur tantum in quadrupedibus, volatilibus, ſed etiam in minimis inſectis. Et quamquam veſicula fellis quibuſdam deſit: minime tamen carent hepate, & ex hoc ductibus bilem vel ad inteſtina vel ventriculum vehentibus. Secundo bilis neceſſitas in animantibus exinde videtur maxima, quod tam magnæ molis viſcus, quod tam eximium in abdomine obtinet ſpatium, a provida natura eum tantum in finem elaboratum ſit, ut bilem ſecernat atque diſpenſet: hoc autem viſcere nullum animal carere certum eſt. Tertio ex anatomicis animadverſione dignum eſt, in pleriſque & nobilioribus animantibus bilem ad duodenum duplici via ac ductu ex hepate deferri, nam præter hepaticum, qui bilem proxime ex hepate fert,

cyſticus etiam ductus, & hi plerumque junguntur, & in unum communem coaleſcunt, qui cholodochus dicitur. Ex hoc profecto non ſatis miranda Numinis elucet providentia; nam, cum ille humor ſit præſtantiſſimus, quo nec ullum animal carere poteſt, factum eſt, ut ſi quando unus ductus fuerit obſtructus, per alterum tamen ſalvum & apertum balſamicus hiſce liquor adfluere poſſit: vel etiam ſi certo tempore in nimia quantitate elaboretur, ipſa ne deperdatur, ut in diverticulum abeat, ibique pro futuro uſu tamquam promtuario conſervetur. Quarto, quod bilis non inutilis corporis noſtri ſit liquor, ex eo manifeſto elucet, dum in omnibus animantibus mox a ventriculo primum inteſtinum ingreditur, ibique ciborum maſſæ affunditur. Si igitur excrementum & naturæ humanæ eſſet heterogeneum, ſapientiſſimum Numen proxime potius in inteſtinum colon vel rectum detruſiſſet, ne chylum, ceu ſpiritum, ſanguinis & totius corporis pabulum, peregrinis ſuis ſordibus atque quiſquiliis inquinaret. Ultimo loco ejus inſignis quantitas, quæ ſecundum nonnullorum ſententiam, BORELLI præſertim, ſingulis diebus ad libram unam ſeſe extendit, præcipue in majoribus animantibus, plane peculiarem uſum atque neceſſitatem demonſtrat.

15. Et quamquam hæ, quæ prolatæ ſunt, rationes probabilitate potiſſimum nituntur; nihilo tamen minus ad bilis utilitatem adſerendam ſufficiunt. Ut igitur rem aliquanto clarius explicemus, primo ceu indubium ſupponi oportet, quod vita noſtra, multo magis ſanitas, in jugi ac perenni, temperato ac æquabili ſanguinis & humorum per corpus motu conſiſtat. Hic motus jure ſuo ac merito vitalis appellatur; corpus enim a putredine defendit, ipſique integritatem & durationem præſtat, nutrit, & id ipſum, quod inter animam & corpus eſt, commercium tanquam hujus inſtrumentum ac vinculum reſtaurat; quam diu itaque hic humorum curſus ſalvus ac liber eſt, tam diu vita ac ſanitas adeſſe dicitur; ſimulac vero hic motus ceſſare incipit, variæ mox ægritudines, actionum corporis depravationes, dolores, putredo & ipſe tandem interitus ſubſequuntur. Is vero ut illibatus ſervetur, opus omnino eſt, ut ſanguis ſit fluidus, quo anguſtias minimorum tubulorum tranſire queat. Dein ut particulæ ſanguinem conſtituentes heterogeneæ in intima mixtione & unione ſint poſitæ; in hoc enim genuina ſanguinis craſis ac textura conſiſtit. Eſt autem experientiæ, nihil magis huic texturæ adverſum eſſe, quam quod tenax, viſcidum, acidum eſt; hæc enim fluiditati officiunt, nec facile in motum inteſtinum cientur, nec intimam cum aliis ſubeunt miſcelam. Quem vero fugit, nos varii generis eduliis ac alimentis veſci, quæ multum acida viſcidi, ac tenacis principii in ſuam recipiunt mixturam, ex quibus non alius niſi craſſus, viſcoſus, male miſcibilis, minuſque fluidus chylus & ſanguis poſtea emergere poteſt. Præterea ad vitam non tantum ſanguis ad circulationem diſpoſitus ſufficit, ſed motu etiam ſeu motore opus eſt; motus enim maxime de eſſentia vitæ ac ſanitatis eſt. Conſtat porro, fibras corporis noſtri, quæ motrices ſunt ſeu ad motum & conſtrictionem idoneæ, ſtimulante quodam promtius meliuſve ſuo officio fungi, i. e. ſi corpus extraneum in motu exiſtens activitate & penetrantia in eas ipſas agit. Videmus enim odorem ſaltem penetrantem, quem vinum, ſpirituoſa & ſalia volatilia de ſe ſpargunt, mox totius corporis motus labaſcentes erigere. Tali itaque motore naturali naturæ quoque opus eſt, qui perpetuo ſolidas corporis partes ad debitum motum ac impulſum incitet, ſine quo nec circulatio fieri, nec vita & ſanitas ſubſiſtere poteſt.

16. Hiſce conſideratis, videbimus nunc, quo pacto bilis corporis noſtri ſit naturalis ac polychreſta medicina, & qui fiat, ut hæc omnia ad fluiditatem & motum ſanguinis neceſſaria præbeat ſubſidia, quibus morbi ac ipſa mors avertatur. Supra autem oſtendimus, bilem

eſſe

eſſe valde activæ & penetrantis indolis humorem; dum ex partibus ſulphureis oleoſis cum ſale volatili & fixo mixtis ſit compoſitus; temperatæ tamen ſimul naturæ propter partium aquoſarum & terreſtrium admixtionem. Hic liquor partim penetrantia, partim textura ſua omne id, quod ex ventriculi ſinu & viſcidum, craſſum ac acidum elabitur, incidit, temperat ac corrigit, & quod maximum eſt, ad ſubtiliſationem, & blandam chyli & dein ſanguinis ſpirituaſcentiam permultum contribuit. At vero nullum eſt dubium, non modo in ventriculo, ſed & in tenuibus inteſtinis ipſa alimenta intimam ſubire ſolutionem ac fermentationem, qua eorum nexus, unio ac mixtio quoad intima diſſolvitur & deſtruitur, ſapore ſatis, odore mutato, ac conſiſtentia teſtante. Jam vero notum eſt, quando rebus in fermentatione exiſtentibus ſpirituoſæ & activæ indolis admiſcentur liquores, motu inteſtino eos intime ſolvi, egregiamque ſpirituaſcentiam fermenteſcibilibus addere. Idem contingit, quando bilis in fermentatione alimentis exiſtentibus affunditur, utpote non modo acidi & viſcidi fit correctio & ſubactio, ſed & ſimul ipſi maſſæ chyloſæ blanda conciliatur ſpirituoſitas, ut hac ratione chylus ſubtilis, ſpirituoſus temperetur ac ſapore dulcis evadat. Quod vero bilis fermentationis actum in inteſtinis ſubeat, ex eo colligi poteſt, quod ſuam penitus deponat amaritiem: fermentativus enim inteſtinus motus partium unionem craſin ac texturam, a qua ſapor & qualitas pendet, intime diſſolvit ac plane invertit. Bilis itaque in primis viis chylum præparat, ut aptus & diſpoſitus fiat ad circulum vitalem obeundum, & ad nutrimentum toti corpori præſtandum, quo ſine humore chylus craſſus, crudus, male ſubactus & ad motum progreſſivum ineptus evadit, qui ad maſſam ſanguineam delatus, non levem ad morbos diſpoſitionem ingenerat.

17. Chylus balſamo ſpirituoſo ſic conditus, & ad ſanguinem accedens intimius immiſcetur; fluida enim quo ſunt ſubtiliora, magiſque diviſa eo facilius in intimam mixtionem admittuntur; & contra, quo craſſiora ſunt fluida, eo facilius ab heterogeneorum copia diſcedunt. Chylus quoque ſtimulo quodam & ſale armatus, fibrarum in toto corpore motricium tonum & impulſum egregie adjuvat & excitat, ut hinc circulatio fiat promtior & expeditior, quæ ſub fibrarum debito vigore maxime ſalva perſiſtit. Quapropter non ſine ratione a veteribus ut & recentioribus bilis corporis balſamum audit, non quod immediate balſamica ſua vi diſpoſitionem ac putredinem avertat, ſed quod ad liberum & expeditum ſanguinis circuitum multum conferat. Hic enim circulus optimum eſt corporis balſamum, quo vigente corruptio in corpore aliena eſt; ſiquidem motus progreſſivus perpetuuſque motus fluiditatis & ſpirituaſcentiæ putredinoſo motui reſiſtit. Præterea ſub motu iſto circulari multæ ſuperfluæ excrementitiæ partes, quæ ad corruptionem inducendam pronæ ſunt, per debita & congrua evacuatoria eliminantur.

18. Reſtat adhuc alius bilis in primis viis uſus magni etiam æſtimandus; nempe hæc ipſa moderatum ipſis inteſtinis præbet ſtimulum, quo ad debitum motum periſtalticum, qui ſumme neceſſarius eſt, & ad chyli in vaſa lymphatica expreſſionem & remanentium fæcum propulſionem continuandam excitantur. Certum eſt, quod tonus debitus inteſtinalis, qui in æquali ſyſtole & diaſtole conſiſtit, ad ſecernendum id, quod inutile eſt, multum contribuat: excrementa enim ſi minus debite ejiciuntur, magna certe ſanguini & lymphæ non modo accedit impuritas, ſed & ad ſpaſmodica pathemata diſpoſitio fit præſentiſſima. Bilis igitur in ſtatu ordinato & naturali maſſæ chyloſæ affuſa excrementorum promovet ejectionem, idque partim acrimonia irritante, partim elaſtica ſpirituaſcentia, quam chylo fœnerat, præſtat, nec non chyli & acidi abſumtione.

19. Quod bilis corpori noſtro medicinæ inſtar ſit excellentiſſimæ, quæ a

morbis

morbis præſervet, & omnem ad eos diſpoſitionem arceat atque exſtinguat, ſufficienter a nobis ſtabilitum eſſe credimus. Nihilominus egregiam noſtræ adſertioni confirmationem addit magna ſalubritas eximiaque virtus in præſervandis & tollendis multis incommodis amarorum medicamentorum. Expoſitum eſt ſupra quanta ratione mixtionis, craſeos inter bilem & extracta ac ſuccos herbarum amaricantum, præſertim centaurii minoris, intercedat harmonia ac adfinitas. Jam vero indubitata praxis quotidie docet, non dari ipſis remediis amaris præſtantiora, tutiora, & naturæ magis conformia magiſque experta tam ad morbos præſervandos, quam curandos. Elixir proprietatis ipſaque aloe cum extractis amaricantibus additis gummatibus balſamicis in formam redacta, item eſſentiæ & extracta abſynthii, centaurii minoris, fumariæ, gentianæ polychreſta & tuta ſunt, ut fere omnium chronicarum paſſionum præſidia non ſolum ad præſervationem, ſed & morborum curationem ſint exoptatiſſima, quibus medicina carere nequit. Medicina enim multis carere poteſt remediis, neutiquam autem amaris. Et revera iis plus quam ſalibus volatilibus, ſpirituoſis & oleoſis & fixis terreis præſtamus; nam naturæ magis ſunt conformia, magis temperata, & blande ac ſucceſſive correctionem & emendationem inſtituunt; ſi modo, quod probe notandum, eorum uſus ad tempus continuetur. Et ut paucis dicamus: amara ſunt optima remedia, quia idem, quod bilis, præſtant; ea enim, ſi bilis deficit, regenerant & reſtituunt, inertemque & pravam corrigunt. Nec in eo fallimur, dum naturam imitamur providentiſſimam; hæc quoniam amarum elaborat, quæ medicina corporis eſt præſervatrix, hinc & nos errare non poſſumus, ſi etiam amaris utamur.

20. Tandem & hæc reſolvenda venit quæſtio, num detur bilis circulatio? Primus, qui hanc ſententiam in medium produxit, eſt BORELLUS, *lib. de motu animalium*, qui cum judicaret, bilem corporis noſtri utiliſſimum humorem maxima quantitate quotidie ex ductibus in inteſtina prolabi, adeo, ut intra horæ ſpatium aliquot unciæ defluant; talis vero copia ex ſanguine generari non poſſit; hinc maximam ejus partem ſanguini rurſus per venas meſaraicas adfundi, quæ ad inſtar hirudinum bilioſum humorem exſugendo, ipſum per venam portæ rurſus in hepar advehant. Præterea plures bilis particulas activas chylo immiſceri, quæ dein ad ſanguinem accedentes novam materiam ac bilis pabulum præbeant. Eadem ſententia ante aliquod tempus Lugduni Batavorum in peculiari diſſertatione de *motu bilis circulari* eſt propoſita. Hic ipſe auctor in ea eſt ſententia, quod ad minimum viginti quatuor horarum ſpatio unciæ ſex bilis in inteſtinum duodenum infundantur, id quod experimento in cane inſtituto comprobat; & hanc bilis quantitatem in hepate poſſe generari minime exiſtimat, niſi ipſius ſtatuatur circulatio; in homine vero ſingulis diebus libram integram ſecerni. Dein argumentum ab amplitudine venarum meſaraicarum deſumit, quæ tanta eſt, ut non ſolum ſanguini vehendo, ſed & alii humori etiam ſit deſtinata. Poſtea id quoque embryonis meconio comprobat, quod bilem in inteſtinis ſtagnantem eſſe judicat: ſed quoniam hoc illi quantitati bilis, quæ quotidie ad inteſtinum fluit, non reſpondet, eam igitur ipſam poros rurſus venarum meſaraicarum ingredi judicat. Has putat ad hoc negotium eſſe aptiſſimas; quoniam ope tubuli flatus in venam meſaraicam immiſſus in inteſtina ingrediatur; imo in animalibus pennatis, quæ vaſis lacteis carent, chylus per venas meſenterii deferatur.

21. Verum enim vero plura ſunt, quæ ad credendum minus nos adducunt. Primo enim quod tanta bilis copia in homine ſeparetur, nondum firmo comprobatum eſt argumento. Ponamus autem hanc quantitatem eſſe certam, hujus tamen generationi & ſeri copiam ſufficere poſſe arbitramur, quæ ſubinde a tanta alimento-

rum gignitur. In hæc vero cum perpetuus motus calidus agat, neceſſe eſt, ut rurſus in varii generis ſalſas & excrementitias partes reſolvantur. Nam utut omnia alimenta inſipida ac ſale deſtituta aſſumantur; nihilominus quotidie magnus ſalium ſulphureorum in urina & bile conſpicuorum fit proventus, quorum copia inteſtinæ tantum ſanguinis commotioni debetur. Cum itaque urina tantam ſalis, ſulphuris, pinguedinis & muci contineat copiam, quam quotidie excerni videmus, & ex ſanguine, non autem immediate ex alimentis proveniat: quidni materiam ex ſanguine ſufficientem bilis accipiat non video, adeo, ut circulari quodam motu non opus ſit. Nec in embryonibus bilis in tanta generatur quantitate, ob motum inteſtinum valde temperatum & a ſordibus bilioſis in viſceribus matris jam depuratum: neque pondus huic ſententiæ addit venarum meſaraicarum amplitudo; venæ enim in toto corpore ſemper ſunt majores arteriis, & quando ſanguis per hepatis ramos non tam expedite per ramos venæ portæ tranſit, quam ut adferatur per arterias, hinc accumulatus ibi nimium vaſa diſtendit. Inſuper nec ullo experimento comprobatum eſt, in venas meſaraicas aliquid humidi in homine ex inteſtinis recipi, & cur eadem bilis non æque poros vaſorum lacteorum, utpote patentiores, ſubeat, perſpicere non poſſumus. Multo minus autem concipiendum eſt, bilem ſucco chyloſo immixtam ſpecifice deinde a venis meſaraicis ſine chyli admixtione rurſus ſeparari. Porro ipſa bilis inteſtinis mixta fermentationis & intimæ ſolutionis actu in tenuibus plane immutatur, ejus craſis diſſolvitur, amaritiem deponit, & formalis bilis eſſe deſinit. Nihilo ſecius non negandum eſt, ſulphureas & ſpirituoſas bilis partes fermentatione reſolutas rurſus tranſire in ſanguinem, ſed non ſub forma bilis: neque diffiteri poſſumus, ſi bilis nimium in duodenum, vacuo exiſtente ventriculo & inteſtinis, effunditur, uti quandoque accidit in ſtatu præternaturali, ejus portionem in ſubſtantia in venas lacteas recipi poſſe. Nam ſi medicamentis amaris in copia adſumtis id conceditur, cur non etiam id de bile ſuperabundante valeat, minus perſpicio.

22. Cum in ſuperioribus demonſtratum fuerit, bilis neceſſitatem & utilitatem in corpore noſtro eſſe maximam; imo genuinam ejus medicinam naturalem & univerſalem exiſtere; facile apparet, quando ea vitio laborat, ſive id in quantitate, ſive qualitate perverſa vel motu conſiſtat, maxima incommoda & diſpoſitiones ad morbos, imo ipſas ægritudines ex eo in corpus noſtrum redundare debere. Primum itaque in conſiderationem venit, num bilis abundans recte quoad qualitatem & temperiem ſe habens damnum corporis adferre poſſit? Ad hæc reſpondemus, non facile abundare bilem bonam & laudabilem noſtris in regionibus, ubi aer craſſior, cereviſiam incolæ bibunt, & aquæ non ſubtiles ac tenues ſunt. Nihilominus non negamus, in juvenili ætate, æſtate fervente, ex vini, aromatum & dulcium abuſu nimiam bilem deſcendentem ad inteſtina & cum ſanguine rurſus mixtam, præſertim ſub parciori alimentorum ſolidorum uſu nocere poſſe. Notum quippe eſt, optima medicamenta activa, ſi nimia in quantitate ſumantur, quod etiam valet de amaris, noxam adferre poſſe: & ita quoque bilis exſuperans præcalidam intemperiem ſanguini inducit, & ad hæmorrhagias, animi adfectus, inflammationes, vomitiones, diarrhæas & tabem diſponit. Delinquit autem magis defectu, ad quem ætas ſenilis, infantilis, temperamentum ſeroſum & pituitoſum, nimius refrigerantium & opiatorum uſus, crebra venæſectio, vita ſedentaria, diſpoſitio ad cachexiam, ſæpius iterata purgatio, & virium ex longo morbo defectio contribuunt. Hic bilis defectus, probe notante HELMONTIO, ad cachexiam, hydropem, hypochondriacum malum & graves chronicos morbos diſponit. Perite hanc in rem ſcribit FERNELIUS *in pathol. non pauci*, inquit, *e vivis erepti ſunt, in quibus non alia interitus cauſſa apparuit, quā quod folliculus bile omnino eſſet*

exhau-

exhauſtus. Et MOEBIUS *in fundamentis phyſiolog.* de tribus infantibus tabe mortuis refert, quod in horum cadaveribus ne veſtigium quidem bilis inventum fuerit, & a nimio purgantium uſu id factum eſſe judicat. *M. N. C. Dec. II. obſerv.* 224. mori illum neceſſario debuiſſe confirmant, qui per crebras vomitiones bilem e corpore ejecit.

23. Deficit vero quam maxime bilis in inteſtinis, quando orificium ductus cholodochi calculo vel ſpaſmo conſtrictum fuit, quam adfectionem gravia & plura pathemata inſequi ſolent. Ordinario fit icterus; nam, cum exitus ad inteſtina non detur, in hepate vero ejus generatio non ceſſet, aliter fieri non poteſt, quin non modo ad veſiculam fellis, quam mirifice diſtendit, ſed & ad ductus bilioſos & glandulis hepatis ruat, ubi ob nimium factam diſtenſionem & pororum apertionem per vaſa lymphatica tranſit in ſanguinem, totamque ſeri maſſam flavo illo fœdo colore, in toto corpore apparente imbuit. Ingentem autem eſſe quantitatem, quæ ex hepate in ſanguinem transfluit, exinde judicare poſſumus, quoniam urina craſſa, bilis colorem æmulans, & linteamina etiam croceo colore tingens mingitur. Jungitur inſimul ictero alvus adſtricta, fœces fiunt albæ cum torminibus & flatulentiis; dolor adeſt in dextro hypochondrio gravativus, vel etiam valde acutus & ardens, vomitus, nauſea, appetitus proſtratio & cardialgia, præſertim ſi calculus in ductibus hæreat, vel bilis extravaſetur. In ſuperioribus enim traditum fuit, quod ductus biliarii valde ſint ſenſiles & nervoſi; ſi itaque hi ductus vel a calculo vel a bile ſtagnante nimium diſtenduntur vel vellicantur, ventriculus ſimul, œſophagus & inteſtinum duodenum in conſenſum trahuntur. Plura ſunt quæ id confirmant, quod ductus biliarius ejuſque orificium in duodeno conſtringatur, & ob id icterus, qui tamen facilius evaneſcit, generetur. Sæpiſſime in hypochondriacis, in hyſtericis, colica atroci laborantibus, item ab iracundia graviori flavum colorem per totum corpus diſpergi deprehendimus, cum dolore in ſcrobiculo cordis preſſorio, verſus hypochondrium dextrum, ubi duodenum, pylorus, & hi ductus ſunt, utpote, orificio vel a flatibus clauſo vel a ſpaſmo conſtricto, bilis ad ſanguinem regurgitat. Optime huic malo antiſpaſmodica, carminativa & humorum acrimoniam demulcentia medentur; unde etiam SYLVII experimento crocus, opiata, lac, emulſio cannabina in tali caſu juvant egregie; minus vero calida ſudorifera, ſtimulantia & experientia conveniunt. Jungitur quoque ſæpiſſime febri ardenti bilioſæ & cauſo, tertianæ quoque, ſive ſit continua ſive intermittens aut duplicata, icterica paſſio, quæ non aliam quoque habet originem, quam quod viæ ad duodenum vergentes biliariæ conſtrictæ vel obſtructæ ſint. Sæpius in febre ardente ſeu cauſo inflammatio eſt duodeni ejuſque partis pancreatis, quæ ipſi adhæret, nec non pylori, præſertim quando ex gravi ſuppreſſa iracundia, ſuperingeſto potu frigido, fuerit orta. Hinc nullum eſt dubium, quin ob inflammatam hancce partem & tumore ac dolore & ſpaſmo obſeſſam ductus compreſſi bilis adfluxum ad duodenum præpediant. Porro ex praxi notum eſt, venena adſumta, viperarum & canis rabidi morſum ſæpe icterum ſubſequi; cujus rei non alia videtur cauſa, quam inflammatio & ſpaſmus in ventriculo & inteſtinis tenuibus fortior, qui ſimul bilis ad inteſtina vias occludit.

24. Quandocunque pertinacior eſt ductuum bilioſorum obſtructio; tunc veſica biliaria a bilis largiori influxu mirum in modum diſtenditur. Dein ob ſtagnationem & quietem craſſiores & mucidæ particulæ ſeparantur, colliguntur, & concretioni bilioſæ præbent occaſionem. Bilis porro pars tenuior & acrior per poros veſicæ felleæ nimis ampliatos tranſſudat, & tormina, cardialgiam, vomitus, graviſſimaſque ventriculi & inteſtinorum conſtrictiones, ut & convulſiones excitat; cujus rei exempla in *Stalpart van der Wiel* Cent. I. obſ. XLVII. legi poſſunt. Quod enim

G 2 bilis

bilis ex cyſtide ſua tranſſudare poſſit, confirmat inter alia TULPIUS obſ. lit. cap. 27. ubi hiſtoriam adfert prægnantis, in cujus cadavere aperto præter abſceſſum meſenterii a partu diſruptum, colon tam libere flavæ bili innatare repertum fuit, ut cochleari eam inde eximere licuiſſet. Simile quid D. MELCH. FRIBE *Ephem. Nat. Cur. German. Dec. an.* 3. *obſ.* 100. de auriga febre continua ardente defuncto refert, in ejus cadavere exenterato inter cætera ſe obſervaſſe, e cyſtide fellea adhuc integra & illæſa, ovo columbino majore, tenuiorem bilis portiunculam duorum vel trium tranſverſorum digitorum ſpatio circum circa ſuperas, inferas & adjacentes partes undiquaque croceo colore tingentem, irrigantem ac ita corrodentem exſudaſſe, ut partes ea illinitas & tinctas putredinem non ſolum acquiſiviſſe manifeſto conſtiterit, ſed & præter hepatis ſubſtantiam magnam hypochondrii partem inficiendo rodendoque putridam, illæſa plane biliaria veſicula, reddiderit.

25. Bilis porro in motu ſuo, repleta cyſtide, muco vel calculo, vel etiam in collo veſicæ hærente, quam maxime turbatur; tunc enim bilem hepaticam non recipit, ſed hæc ipſa majori quantitate, quam opus eſt, influit in duodenum; quæ non neceſſaria eſt, ſi ventriculus ab alimentis vacuus eſt: quodſi vero ille iis repletus eſt, tunc hæc bilis minime ſufficit, ſed propulſione liberaliori ſpiſſioris magiſque ſaturatæ ex cyſtide bilis opus eſt, ut eo felicius chylificationis & ſpirituaſcentiæ abſolvi poſſit negotium. Et talis tempore paſtus bilis defectus, multas cruditates acido-viſcidas, quæ ad tormina, alvi adſtrictionem, cachexiam & hydropem diſponunt, progenerat. Jenæ olim enſifabrum ſectum fuiſſe memini, qui dum viveret per integrum vicennium graviſſimis torminibus ſenſu ardoris circa ſcrobiculum cordis & cardialgia fuit vexatus. Veſicula biliaria miram habebat ſtricturam, cujus amplitudo & longitudo erat maxima, & 3646. grana bilis coagulatæ partim piſi, partim globuli forma ibi reperiebantur. Frequentes etiam ejuſmodi in ſtatu ſunt dolores & dextri hypochondrii, vomitus, icterus, & paſſiones colico-hyſterico-ſpaſmodicæ, de qua re videatur *Cl. Dn.* STEINII *lithographia p.* 45. Et quod hydrops ſæpenumero talem a calculo veſicæ repletionem conſequatur, CNOEFELIUS M. N. C. *Dec.* 1. *an.* 3. *obſ.* 260. confirmat. It. D. GEORGIUS FRANCUS *Dec.* 2. *an.* 6. *obſ.* 194. ex alterius medici obſervatione caſum militis cujuſdam, pectoris hydrope demortui, comprobat, in cujus poſt mortem diſſecti cyſtide fellea calculus, unciam dimidiam & drachmam ſemis pendens fuerit repertus. Æger hic durante morbo de dolore graviſſimo in hepatis regione valde fuerat conqueſtus, ut neque erectus ſtare, nec ambulare, ſed uſque ad vitæ terminum curvus in lecto ſedere fuerit coactus.

26. Accidit vero bilem ingenti in quantitate & extra ordinem ex ductibus hepatis in inteſtinum præternaturaliter eijci, ubi, ſi præſertim qualitate ſimul peccet, multa incommoda creat, variaque ſymptomata producit. Evenit id potiſſimum a gravi iræ excandeſcentia; tunc magno impetu, convulſis fibris muſculoſis tam veſicæ quam ductuum, non modo oris amaritiem, nauſeam, appetitum proſtratum, cardialgiam, ſed etiam vomitum parit, vel ventris tormina & bilioſam diarrhœam excitat; ubi notandum, quodſi mox excernatur, periculi res expers eſt; ſi vero magis iracundia fuerit ſuppreſſa vel cohibita, accidit ſæpe, ut commota bilis in cavitate inteſtinorum hærens non excernatur, ſed ad ſanguinem perveniat, & febres, acerrimas convulſiones, ſpaſmos, & dolores procreare ſoleat. Maxime omnium vero corpori inducitur noxa, quandocunque ſudorifera calida, vel ſpirituoſa volatilia ſuperingeruntur; quo fit, ut bilis impura copioſe ad maſſam ſanguinis delata, inque partes nerveas & membranas propulſa incommoda periculoſa creet. Qua de re elegantiſſimum in HIPPOCRATE *in lib. de veteri medicina* §. 34. locum

locum habemus: *Ubi*, inquit, *cum amaritudo quædam diffuſa fuerit, quam bilem flavam appellare ſolemus, quales ſtatim anxietates & æſtus & impotentiæ occupant: verum ubi liberati fuerimus ab illa, & purgati aut ſponte, aut per medicamentum, ſi modo tempeſtive quid ipſorum fiat, maniſeſto & a doloribus & a calore liberamur. Quando autem tempore fuerit elevata & cruda, meraca ac intemperata nulla arte neque dolores neque febres ſedare poſſis. Et quos quidem acuta acriſque ac æruginoſa bilis adfligit, quales mox rabies & morſus viſcerum ac pectoris & deſperatio.* Bene hic monet *Hippocrates*, quod bilis intemperata hæc faciat: nam ſi plus juſto temperata ira in inteſtinum immittitur, hæc non adeo nocet, ſed potius remedio eſt frigidis; paſſim id *Hippocrate* in ſcriptis notante.

27. Conſiderabimus jam porro, quinam morbi ex bile perverſa & ad ſanguinem traducta fiant. Inter hos autem præcipue febres, & quidem ſic dictæ bilioſæ, tertianæ duplices continentes recenſeri merentur. Et quamvis ipſæ febres bilem generent; nullum tamen eſt dubium, quin etiam a bile vitioſa oriantur. Conſentientem hac in re habemus HIPPOCRATEM, *qui lib. de natura humana* §. 27. ſcribit: febre plurimæ a bile fiunt, præſertim continens quotidiana, tertiana & quartana. Primo enim non dubitari poteſt, & aſſenſum quoque apud antiquitatem invenimus, febrium plurimarum, præſertim intermittentium, ardentium & ſic dictarum cholericarum propriam ſedem & originem in prima eſſe corporis regione, circa præcordia, inteſtina tenuia, jecoris cava, lienem, pancreas, omentum, utpote in hiſce locis ordinario ſanguinis tardior eſt circulus, generatio fit impuritatum, & corrupti acres humores ex pancreate in inteſtina influunt, & non modo pathemata ordinario in hypochondriacis ſpaſmodico febrilia, ſed & ſupra dictas febres excitant. Siquidem ſymptomata, quæ has febres comitari ſolent, plerumque dicta in regione incipiunt, quod maxime ventriculi & abdominis inflatio, dolor dorſi, anxietas, nauſea, vomitio, & alvi adſtrictio teſtantur; & quoniam ſenſibili quadam parte in corpore ſpaſmo adfecta, omnes reliquæ in univerſo corpore facile in conſenſum trahuntur; hinc horror, rigor in corporis ſuperficie, frigus, dolor externarum partium convulſivus, & pandiculatio ex primarum viarum irritatione originem ſuam agnoſcunt. Quinimo ipſæ diarrhœæ, dejectiones per vomitum bilioſæ, urina flammea, ſitis inexſtinguibilis, ardor intenſiſſimus, tuſſis ferina ſtomachalis, faucium eroſio, nec non levamen ex refrigerantibus, præcipitantibus, bilis acrimoniam demulcentibus nitratis, lenioribus evacuantibus; & e contrario noxa, quam volatilia, calida, oleoſa, acria inferunt, præſentiam vitioſæ bilis in primis viis & maſſa ſanguinea adſertum noſtrum ſufficienter declarant & confirmant. Inſuper & illud obſervamus, quod corpora bilioſa juniora & ad irā proclivia ex facili in febres exardeſcant; aliquoties quoque annotavimus, illos, qui antea bilioſis adſuetis diarrhœis criticis fuerunt obnoxii, ſi ſequenti anno non eveniunt, harum loco febribus tertianis cum morſu, dolore & ventriculi roſione corripi, quæ vomitu atque alvi dejectione materiæ bilioſæ flaveſcentis & copioſæ ſubortis ceſſare ſolent.

28. Præter alia elegantiſſimus locus ſententiam noſtram confirmans exſtat in HIPPOCRATE, qui lib. *de adfectionibus* §. 11. ſcribit: *ubi febris adeſt, ſitis fortis, lingua aſpera & nigra, color bilioſus eſt, & ſputa bilioſa, & æger extrinſecus frigidus fit, intrinſecus valde calidus, ibi conducunt frigefacientia & morbus fit a bile, cum mota intra corpus firmata fuerit.* Plerumque tales febres ſeptimo die ceſſant. Nec minus harum febrium ſolutiones ſententiam noſtram confirmant; plerumque enim per criticum icterum, quo corripiuntur, maxime ſeptimo die tertiana continua laborantes, ſine ullo gravitatis, tenſionis aut doloris in hypochondrio dextro ſenſu, ceſſare ſolent. Perite HIPPOCRATES ait

ait *lib. de morbis* §. 6. *febrienti ac bilioſo in tempore foras diſperſa bilis bonum.*

29. Veteres & maxime HIPPOCRATES, item FERNELIUS pro auctarum febrium cauſſa bilis putredinem accuſant, quare hic in *Patholog. de febribus p. 6.* ſic ſcribit: *bilis putreſcens in febre acrem malignamque qualitatem adipiſcitur; eaque acceſſionis initio quaſi turgens impetu fertur, affatimque in præcordiorum membranas irruit, iis ſane argumentis, quæ de tuſſi ſicca, de oſcitatione, de ſuffocatione, de anxietate, de præcordiorum diſtenſione, de dolore, de nauſea, de vomitu & de albis tenuibusque urinis protuli.* Et certe bilis eſt humor, qui dum ſtagnat & ſubſiſtit, facile putreſcit. Jam vero nihil magis ipſi naturæ noſtræ microſcomicæ adverſum eſt, nihilque magis ejus vigorem imminuit, ejuſque motus turbat ac pervertit, quam quod corruptum & putridum eſt: unde malignarum febrium originem in cachecticis, phlegmaticis, a bile copioſa, in primis viis corrupta, non ſine ratione deducimus. Quinimo ſi putredo a bile in primis viis conſiſtit, hæc miaſma peſtis, febrium malignarum, petechialium, variolarum, morbillorum dyſenteriæ aliorumque contagioſorum morborum facile recipit, multiplicat & activum hoc reddit. Unde ea, quæ vomitu, purgatione colluviem ex primis viis evacuant, uti ſunt acidula, linum, nitrum, ſpiritus vitrioli & nitri dulcis, elixir proprietatis cum acido egregie contagio morbiſque malignis reſiſtunt. Ulterius paroxyſmorum in febribus intermittentibus novam originem bilis impura, de novo generata, facile ſuppeditat; hæc, ſi in ſufficiente quantitate adeſt, novum procreat paroxyſmum: unde patet ratio, quare in intermittentibus data evacuantia, præſertim quæ ſine ſpaſmis agunt, & tonum inteſtinorum non lædunt, uti ſunt pilulæ amaræ, ſalia neutra in copia data, mercurius dulcis, item quæ bilem minus acrem corrigunt, ut nitroſa, & corruptionem ejus arcent, uti amara terrea, china chinæ, & tonum partium nervoſarum, ne nimium ad ſpaſmodicas contractiones pronæ fiant, roborant, optime harum febrium cauſſam ac radicem præſcindant.

30. Tandem & hoc ſingularis conſiderationis phænomenon ponderandum venit; facile nimirum concipi poteſt, ſub omni febrili æſtu non modo bilem copioſam generari, ſed maxime vitioſam ob humorum dyſcraſiam ſanguiniſque circulum non rectæ ſeſe habentem. Hæc bilis neceſſario in inteſtina fluit, & ſi non evacuatur, ibi ſubſiſtit, & in venas lacteas ipſumque ſanguinem tranſit, neceſſario ad majora incommoda occaſionem præbet. Qua de cauſſa in omnibus febribus alvus aperta admodum eſt ſalutaris, ſive arte fiat, ſive natura: unde, ſi alvi jungitur hiſce febribus adſtrictio, videmus inde naſci purpuram, aphthas, inflammationes oris & faucium, varii generis exanthemata, quorum nulla alia eſt cauſſa, quam quod humores, præſertim bilioſi corrupti, ſub præternaturali & febrili ſanguinis commotione nati in ſanguinem accedentes foras in partium extrema coniiciantur. Notandum hoc loco eſt, quod purpura, quæ morbus maxime æſtatis eſt, & corpora impura, qualia utplurimum gravidarum ſunt, & ſcorbutica infeſta, & ſæpe die ſeptimo nono ſuccedere ſolet, multis in acutis febribus ex humoribus bilioſis primis in viis oberrantibus potiſſimum paſcatur. Unde omnia quæ acrimoniam temperant, & leviter evacuant, a purpura præſervant, & eam quoque tollunt, præſertim ſi diaphoretica leniora cum acidis nonnunquam debito modo ac methodo interponantur. Nam in puerperis utplurimum ex neglecta lochiorum & primæ regionis evacuatione oritur purpura, quæ, ſi non rite tractatur, necat.

31. Ad alios etiam morbos devenimus, quorum origo commode a bilis vitio deducitur, & ex his eſt eryſipelas, præſertim ſi alvus cohibita & tranſpiratio fuerit impedita; nihil enim magis bilem vitiat, eamque impuram & ſalibus cauſticis refertam reddit, quam ſolennis per ſuperficiem corporis prohibita evacuatio. Quandocumque igitur talis bilis cauſtica in primis viis exiſtit,

horro-

horrorem, anxietates & vomitus parit; poſtea in ſanguinem recepta motu febrili, utplurimum die tertio, foras ejicitur. Eodem modo dolores arthritici, podagrici, qui ſecundum veteres ex cauſſa calida oriuntur, ſuſtentantur potiſſimum primarum viarum vitio ex bile vitioſa affluente, quæ ad ſanguinem delata dolorum illorum omnium cauſſa eſt; dum ſal illud cauſticum ad articulorum membranas præcipitatur. Et hæc eſt ratio, quare podagricorum inſultus doloribus ventriculi, anxietatibus, nauſea, appetitu proſtrato utplurimum oriuntur, unde tunc temporis, qui ſine tumultu primas vias evacuare ſcit, ſimulque acrimoniam humorum temperare, is certe egregie vias hiſce doloribus præſcindit, eoſque mitigat.

32. Illud quam maxime etiam attentione dignum eſt, hæmorrhagias, quæ ſive conſueto vel ſtatu tempore contingant, ſive criticæ & ſymptomaticæ in morbis fiant, ſuam potiſſimum in primis viis habere principium. Ibi enim flatulentiæ percipiuntur, anguſtiæ, conſtrictiones, dolor gravativus preſſorius in hypochondriis, in dorſo, alvus eſt adſtricta, partes extremæ frigent, & poſtea ſanguinis impetus ad partem quandam ſive ad caput ſive ad pulmones ſive anum ſive uterum fertur. Optima autem præſidia, quæ nimium fluxum ſedant & præſervant, ea ſunt, quæ alvum blande aperiunt, ſimul tonum inteſtinorum reſpiciunt, & bilem temperatam balſamicam reddunt, uti ſunt rhabarbarina, pilulæ Becherianæ, Marocoſtinæ, elixir noſtrum amarum balſamicum correctum, ſalia volatilia oleoſa repetita, ſed parciori doſi data. Ad acredinem vero & volatilitatem bilis cauſticæ temperandam nitroſa & pulveres præcipitantes omne ferunt punctum.

33. Jam quæſtio exſurgit, an non ex hiſce circumſtantiis commode quis argumentari poſſit? bilem vitioſam in primis viis accumulatam, in diſpoſitis corporibus occaſionem & ſtimulum, illis ſpaſmis primarum viarum præcedentibus, præbere hæmorrhagias. Et hoc loco illud notandum eſt, quod ſtatæ ac conſuetæ ſanguinis excretiones, ſicut & arthritici morbi, catarrhales oriantur autumnali maxime tempore, vel etiam vernali menſe Martio, Octobri; cujus rei non alia cauſſa inveniri poteſt, quam quod fibrarum tonus æquabilis ab aeris inæqualitate tunc pereat, & ſic æquilibrium fluidorum & ſolidorum, in quo ſanitas verſatur, pereat: item quod a tranſpiratione prohibita ſalia illa excrementitia activa, quæ per poros ejiciuntur, maxime ad bilem tranſeant, ubi uniti ad inteſtina deſcendunt, multaque pariunt incommoda.

34. Ante omnia vero ex bilis vitio, acredine ac corroſivitate, ob admixtas plures ſtimulantes heterogeneas & corroſivas partes, in ipſis inteſtinis graves defluxiones ſuſcitantur. Nam diarrhœæ, cholera, vomitiones enormes, ventris tormina & dyſenteria inde naſcuntur. Accuſant his veteres ut & recentiores bilem æruginoſam, porraceam, praſſini coloris, qui bilis color præternaturalis aperte monſtrat craſin ac mixtionem bilis ab acido corroſivo ipſi admixto eſſe deſtructam: bilem enim ab acido viridem acquirere colorem certum eſt, & fæces virides in infantibus, quæ ubi adſunt, acidi ex lacte corrupti ſufficientiam teſtantur; nam ab acido color perit & morbus inducitur. HIPPOCRATES *lib. de natura hominis pag.* 282. jam dudum bilem viridem atro notavit calculo ita ſcribens: *viridis bilis juxta hepar manens, ubi ſuper ebulliit, humani corporis corruptio eſt, & novus ac inutilis ejus inquilinus.* Teſtantur quoque obſervationes practico-anatomicæ viridem bilem memoratorum morborum cauſſam eſſe; ita DIEMERBROCCIUS *in anatom. pag.* 44. teſtatur, ſe in forti diarrhœa bilioſa viridi mortuo folliculum fellis viridiſſima bile repletum, ad ovi gallinacei magnitudinem intumuiſſe, deprehendiſſe. Idem *Auctor. pag.* 115. ſcribit: in ſectionibus cadaverum in noſocomio noſtro mortuorum ſæpe bilem viridiſſimam, æruginoſam & ſub-

ſubnigricantem in ipſo fellis folliculo demonſtravimus: imo in filiola Dn. Ulych alvi fluxu æruginoſo mortua, & poſt mortem coram plurimis medicis a me aperta folliculum ſelleum ad ovi gallinacei turgidum & æruginoſa bile infarctum invenimus: quod ipſum etiam in aliis quibuſdam infantibus ſimili diarrhœa exſtinctis obſervavimus, uti & in aliquibus, quibus cholera morbus vitæ finem impoſuerat: a PECHLINO *exercitatione de purgantibus pag.* 494. bilis hepatica ſæpe viridis nigra & plumbea reperta eſt. Teſtamur quoque in nobili ſtudioſo melancholico variolis mortuo, bilem in folliculo fellis ſpiſſam & nigram inſtar picis obſervaſſe, id quod etiam olim in maniaco diſſecto vidi. Apud BONTIUM *de medicina Indorum pag.* 194. legitur, quod in puero aſthmatico, dyſenteria mortuo veſicula fellis humore atro inferta fuerit inventa: quæ nigredo non aliam agnoſcit cauſſam, quam copioſum acidum admixtum, quod mora ex ſtagnatione bilem reddit nigram. Patet jam ratio, quare dictis in morbis, inque eorum principio leniora emetica rhabarbarina, item pulveres præcipitantes nitroſi, lac, ſerum lactis, oleum amygdalarum dulcium, clyſteres anodyni & emollientes ut & cremor hordei omnem impleant paginam: nam bilis acerrima & cauſtica reddita, inſtar veneni ſymptomata movet. Notabilis eſt *obſervatio* 36. quam inſinuat BORRICHIUS *in Act. Med. Haffn. Tom. III.* ubi juvenis ſymptomatibus vexatus fuit quaſi a veneno adſumto; ventriculi nempe eroſio ab acerrima bile ſequuta eſt. Idem *Auctor* ſcribit: ipſa bilis, uti & alii humores, ita non raro corpus adficiunt, ventriculumque infeſtant, ut crederes venenum eſſe adſumtum, certe malignam qualitatem acquiſiverunt, qua cruciatus incredibiles menbranis cæteriſque partibus ſenſibilius imprimunt, & eas erodunt, miſerumque in modum vellicant. Quod bilis tam corroſiva evadat, ut inſtar aquæ fortis ejecta in terram ebulliat, vid. BORELLI *Obſerv.* 1. *Cent.* 2.

35. Ex hiſce dictis & adductis clariſſime apparere arbitror, bilem noſtri corporis utiliſſimum eſſe humorem, & venenum quoque, ſi vitio laborat; adeo per bilem ſanos eſſe homines & ægrotare: hinc in pathologia nec non in medendi methodo & indicationibus ante omnia ad hunc humorem ejuſque ſtatum reſpiciendum eſſe, utrum nimirum vel quantitate vel qualitate vel motu delinquat. Nam certe plurima remedia, quod præſtant in morbis ſanandis, id exſerunt, ut bilem vel deficientem augeant, vel ſuperfluam educant, vel vitioſam emendent & corrigant, motumque ejus ad inteſtina in ſtatu legitimo conſervent. Etenim pauca remedia agunt in ſanguinem & humores, pleraque vim ſuam exſerunt in primas vias, ibique vitioſos humores, inter quos principatum tenet bilis, quique mineram & cauſſam occaſionalem & materialem motuum morboſorum conſtituunt, proxima via emendant, quemadmodum id potiſſimum valet de emeticis, de laxantibus, abſorbentibus, acidis, nitroſis, temperantibus, acitibus, amaris, ſalibus fixis, martialibus, roborantibus & id genus aliis.

DISSERTATIO VIII.

DE SALUBRITATE FEBRIUM.

§. I.

PErmoleſtos & ſæpe exitiales diverſi generis morbos, quibus ſubinde affligi ſolent corpora, in pœnam generis humani a juſtiſſimo Deo eſſe datos, nemo facile inficiabitur; nihilominus infinitus Dei amor, ſicuti nihil per ſe mali efficit vel tribuit mortalibus, ſed ſemper ſub ſpecie acerbi & mali præſidium bonum ac remedium recondidit, quod luculentiſſime apparet in afflictionibus ſpiritualibus, quæ chriſtianis utplurimum medicinæ & ſaluti ſunt; ita etiam mirabilem ſuam benignitatem in eo oſtendit, quod morboſas corporis afflictiones,

quibus

quibus nunquam non homines in hac vita impetuntur, ſapientiſſime ſæpenumero dirigat & convertat in corporis ſanitatem & vindicationem ejus ab interitu. Tam mirabilis enim benigna & divini conditoris in rebus corporeis adminiſtrandis eſt œconomia, ut ſub eo, quod nobis ſenſu & primo intuitu videtur noxium & perniciale, noſtra ſalus lateat, adeo, ut cauſam habeamus, propitium Numen non modo in proſperis, ſed & in iis, quæ adverſa ſtatuit mens humana, celebrandi ac collaudandi. Illuſtri exemplorum numero ex arte medica depromtorum aſſertum hoc ſtabilire & confirmare poſſemus, ſi ſcopus inſtitutæ ſcriptionis id permitteret; hoc ſaltem dicimus, quod febriles ſanguinis commotiones, quæ plurimis & chronicis & acutis affectibus aſſociantur, ejus ſint naturæ ac indolis, ut profligandis & exſtinguendis morbificis cauſis inſerviant, adeoque plus utiles & ſalutares, quam detrimento corpori ſint humano. Et hoc eſt, quod de præſenti ſub divina gratia & aſſiſtentia inſtituimus pertractare.

2. Ante quam ulterius in confirmationem hujus noſtræ aſſertionis deſcendamus, e re fore judico, ut oſtendamus, auctoritatibus perantiquis ſententiam noſtram non deſtitui. Ipſe *Hippocrates*, graviſſimus & ſapientiſſimus ſcriptor toties in ſcriptis ſuis inculcat, febrem certis morbis, de quibus inferius fuſe agemus, ſupervenientem eos ſanare. Ipſe etiam *Celſus* diſertis verbis *Lib. II. C. VIII.* ſcribit: *ipſa febris, quod maxime mirum videri poteſt, ſæpe præſidio eſt.* Nam & præcordiorum dolores, ſi ſunt ſine inflammatione, ſiſtit, in dolore ſuccurrit, & diſtentionem nervorum rigoremque ſi poſtea cœpit ex toto tollit, & ex difficultate urinæ morbum tenuioris inteſtini ortum, ſi urinam per calorem movet, levat. Deinceps febris a cordata antiquitate non inepte lucta motus & certamen naturæ adverſus cauſam morbificam & vim morbi dicta fuit, quo indicare volebant, eſſe rem non noxiam, ſed potius ſalutarem; nam illud, quod pugnat adverſus hoſtem vitæ, qui cauſa morbifica eſt, non poteſt in ſe & ſua natura eſſe pernitioſum. Quibus ex rationibus permotus ipſe *Cl. Lindenus in ſelectis Medicis p.* 148. non ſatis poteſt mirari, cum tot exempla *hujus* apud *Hippocratem* exſtent, eſſe etiam hodie, qui *Campanellæ* id commentum autumant, & novitatis nomine damnant, ceu profectum ab homine non medico. Ipſe enim *L. VII. de ſenſu rerum c. II.* nullum febrem eſſe morbum, ſed remedium erga morbos contendit. Ejus ſententiam quoque ſecutus eſt & brevibus compoſuit Joh. de Mey in commentario Philoſ. Cap. V. loco V. Ex recentioribus autem *Cl. Anglus Sydenhamius* id agit potiſſimum in ſuis ſcriptis, ut febrem pro naturæ conamine & inſtrumento habeat, quo partes puræ ab impuris ſecernuntur, quo cauſa morbifica exterminatur & expellitur. *Vid. Præfationem & Sectionem I. Cap. IV.*

3. Ex quo intelligitur, optima ratione jam olim M. *Hippocratem Lib. II. Epid.* ſcripſiſſe, prudentis medici eſſe aliquando febres accendere. Denique quid magis confirmat noſtram ſententiam, quam firma illa & conſtans veterum in eo conſenſio, naturam eſſe optimum medicum, optime ſanare & ſolvere morbos, eamque, ut *Galenus* exprimit, adverſus morbificam cauſam impetu valido inſurgere, & decretoria excretioneſque vehementer moliri, & concoctione, tandemque vacuatione a lethalibus morbis ægrum liberare. Ille enim impetus, ille motus, illa lucta, qua ceu inſtrumento natura morborum cauſis medetur, quid aliud eſt quam febris? unde recte concluditur, hanc ipſam eſſe inſtrumentum, cujus beneficio natura corpus ab interitu, quem cauſa morbi molitur, vindicat, eamque expellendo & ſubigendo corpus ſanitati reſtituit.

4. Equidem febris ab omnibus medicis tam priſcis quam recentioribus ſemper habita fuit pro morbo, & ipſe *Hippocr. l. de flatibus Sect. III. pag.* 80. febrem communem morbum, qui aliorum mor-

morborum & præcipue inflammationis comes ſit, appellat; neque diſsentit ratio: Febris enim eſt motus ſanguinis & humorum præter naturæ ordinem inſtitutus, qui actiones corporis & mentis lædit & labefactat, imo qui mortem affert & exitio eſt. Nam pauci moriuntur niſi cum febre, attamen non impedit, quo minus idem diverſo reſpectu poſſit eſse morbus & ſimul etiam remedium tam ſuæ ipſius cauſæ, quam aliorum morborum. Et hoc eſt, in quo admirari & celebrare debemus, ut in præfatione diximus, divini Numinis providentiam, & benignitatem, qui machinam noſtram tam affabre & tam concinno ordine conſtruxit, ut viribus ac mediis ſuis ſe ipſum defendere non modo queat contra injurias ipſi interitum minitantes, ſed & ut ipſi motus, ceu effectus cauſæ morbificæ, ejus naturæ & genii ſint, ut ipſi cauſæ tollendæ, cæteris paribus, ſufficiant, & adverſus eam directi ſint, adeoque effectus ſui ipſius cauſam deſtruere poſſit & jugulare. Quo autem hæc ſaluberrima in arte medica materia recte intelligatur, & in uſum ægrotantium ex merito tractetur, opus eſt, ut paulo penitius breviter tamen ſtrictimque naturam & eſsentiam febris, qua ratione a natura producatur, inveſtigemus, & deinde definiamus, quænam febres & in quibus morbis ac quo tempore & ſub quibus circumſtantiis ſalutarem & utilem effectum in medendo præſtare queant.

5. Quam vulgaris morbus eſt febris, & qui ferme omnibus ſeſe aſsociat corporis humani affectibus, tantis difficultatibus & obſcuritatibus involutam ejus cognitionem hactenus fuiſse, nemo qui rerum medicarum gnarus & peritus eſt, poterit inficiari. Quot enim celebres ſcriptores exiſtunt, tot ferme proſtant de febre opiniones atque hypotheſes. Nolumus longiores eſse hiſce in rebus recenſendis, cum in plurimis tum in præcipuis opinionibus tradendis, operam locaverim in *annotationibus Poterii, de Febribus*. Hoc ſaltem loco illud attingemus, ex motu ſpirituum ſanguiniſque circulo, ſicuti vitæ & ſanitatis ratio pendet, ita omnium affectuum internorum, imprimis febrium ortum ac cauſas ex eodem fonte recte peti & explicari debere, unde dicimus febrem eſse motum muſculorum præcipue autem cordis concitatiorem cum inæquali ſanguinis circulo, caloris & pulſus naturalis, nec non excretionum immutatione junctum, certis temporibus remittentem vel intermittentem.

6. Eſt nempe nobis febris motus auctior & validior in ſyſtemate muſculoſo. Motus conſenſione medicorum perſpicaciſſimorum in corpore noſtro fit ſubſtantia tenuiſſima, fluidiſſima, quam alii ſpirituum nomine indigitare ſolent, alii principium vitale appellant, & originaliter exiſtit in ſemine, reconditur in ſanguine, & ab externo fluido ambiente & ſpirituoſis alimentis poſtea ſuſtentatur. A veteribus natura dicitur, item anima purpurea, calidum innatum, omniſque motus tam inteſtini quam circularis cauſa eſt, omniaque membra movet, & genuinum exiſtit animæ in ſentiendo & ratiocinando inſtrumentum. Hoc vehementius, hoc celerius in nervis & fibris muſculoſis, quæ paleſtræ motuum ſunt, movetur, ſicuti liquidiſſime id fieri videmus ſub ſpaſmis cutis, aliarumque partium internarum, ſub pulſu cordis aucto frequentiori majorique calore. Rectiſſime enim cum *Helmontio* ſtatuimus in *libro de febribus Cap. I.* quod calor ille febrilis non ſit materiæ peccanti proprius, ſive ejus effectus, ſed ſit effectus ſpiritus ſeu principii impetum facientis in nobis, qui uti omnis caloris naturalis in ſtatu ſano, ita & febrilis immediata & primaria cauſa efficiens eſt: ubi tamen probe notandum, in eo nos ab ipſo diſſentire, quod cauſam febris materialem tantum dicat occaſionalem, materialis phyſici influxus & concurſus ad febrem expertem, ſed tantum occaſionem præbere archeo intelligentia prædito, qui non aliter ac objecto iracundiæ extrinſecus ſuggeſto, propria vi & thymoſi ſeſe accendat, & peregrinum hoſtem

hoſtem adoriatur atque expellere nitatur, ſed potius non denegamus vim & potentiam agendi & movendis cauſæ morbificæ, quæ in principium vitale ſeu ſpiritus inordinate agendo, ex mechanica quadam neceſſitate ſuſcitat illum impetuoſum, qui in corde, arteriis & muſculis viſitur, motum. Eſt enim motus ille morboſus effectus ex utriuſque principii agentis & reagentis, tam principii morboſi activi, quam naturæ, ſeu principii moventis vitalis in corpore noſtro. Quo ſenſu utique admitti poteſt, ſabrum & auctorem febrium eſſe ipſam naturam, ſeu archeum.

7. Ratio autem noſtri inſtituti poſtulat, paulo penitius determinare, quo pacto materia febrilis in ſpiritus nervorum & membranarum agat, & qualis effectus ſive reactio hanc operationem inſequatur, ipſaque ſymptomata & pathemata febribus communia progignantur. Aſſerimus autem, omnem motum in corpore noſtro, qui fit in fibris muſculoſis, activum eſſe ſyſtalticum ſeu contractorium, unde præternatulis, vel in hujus motus relaxione vel intenſione conſiſtere debet: intenſio ſolenni nomine ſpaſmi venire ſolet, qui ſolito validior & diuturnior fibrarum muſculoſarum contractio eſt. Ejuſmodi ſpaſmus omnium fere affectionum præternaturalium & morboſarum commotionum prima & fundamentalis cauſa eſt, quæ plurimos & diverſos poſt ſe trahit effectus, utpote vix morbus conſpicitur, ubi non ſpaſmi ſubſint & ſuam ludant tragœdiam. Eminentius id quoque contingit in febribus & caloris exceſſivi generatione, ubi ſpaſmi circuli ſanguinis inæqualis, inordinati & aucti pulſus aliorumque accidentium cauſa ſunt. Quemadmodum enim, ſi tonus muſculorum & pulſus cordis moderatus eſt, inque debita proportione & temperamento conſiſtit, tranquille & placide humores vitales circumvolvuntur, ſecernenda & ſuperflua ejiciuntur, & quæ ſervari debent, in vitæ ac ſanitatis commodum retinentur: ita mox ad vitiatum tonum muſculorum ſeu ſpaſmum motumque cordis inordinatum totus complexus & ordo motuum vitalium totaque œconomia ſecretionum & excretionum turbatur atque pervertitur.

8. Evidentia autem ſigna & effectus ſpaſmodicæ fibrarum muſculoſarum & membranarum contractionis, quæ in intermittentium initio aperte, languidius & remiſſius in continuarum remiſſione viſuntur, varia ſunt, tam pro diverſitate individuorum, quam ipſarum febrium. Potiorem tamen catalogum percenſere, e re fore ducimus. Viſitur quam maxime inter initia paroxyſmi cutis, quæ exquiſito ſenſu pollet, & omnium conſenſione tactus organon eſt, ſumme conſtricta, ubi pori laxiores contrahuntur, inque tubercula cutis, ut anſerina ſolet, attollitur, vaſa, quæ valde tumida & repleto ſanguine erant, diſparent, detumeſcunt, rubedo in livorem convertitur & turgeſcentia totius habitus corporis ſubſidet ac deprimitur, horripilatio, rigor, refrigeratio, præſertim in partibus extremis moleſte afficiunt. Præterea cutis, quæ antea erat madida, evadit ſicca & arida: ſudor, qui ante aderat, mox ſupprimitur. Verum enim vero non ſubſiſtit hæc fibrarum & vaſorum compreſſio & conſtrictio tantum in ambitu & cortice corporis; ſed in interiora quoque porrigitur, qua de re teſtari poteſt copioſa ſub hoc tempore, præſertim in lentis & continuis, urinæ limpidæ aquoſæ emiſſio, alvi contumax adſtrictio, flatuum retentio, nulla clyſterum admiſſio, præcordiorum anxietas, nauſea, diſpoſitio ad vomitum, dolor ingens in medulla ſpinali & lumborum regione: quæ cuncta abunde deſignant, ventriculum & inteſtina, nec non ipſos renes & vaſa hepatica, ſpaſmum & conſtrictionem præternaturalem pati. Neque ſubſtantiam cordis, arteriarum & muſculorum a tali ſpaſmo, qui in ſpiritibus radicatus totum corpus conſenſione afficit, immunem eſſe docet pulſus iſte parvus, frequens, durus, debilis, qui ab inſufficiente & minus libero ſpirituum influxu oritur. Differunt hæc omnia, uti diximus, gradu, differunt etiam tempore acceſſionis, in intermittentibus in principio

cipio viſuntur hæc ſymptomata, in continuis in ſtatu & etiam reliquo tempore ſæpius intercurrunt, nec tempus nec tenorem neque proportionem ſervant. Et certe nulla erit febris, ubi non talia pathemata attentus, diligens & peritus medicus intermixta eſſe annotabit. Perquam diligens autem harum rerum ſcrutator & obſervator fuit *Helmontius*, qui in *Lib. de febr. Cap. IX.* memoratu digna prodit ſequentia. In quo ſane pars, cui inſidet materia febrilis, primum ſe contrahit in rugas, quod ſentitur facile in præcordiis. Parti vero obſeſſæ totum genus venoſum collaborat, ſtrictim ſe arctat, contractis fibris obliquis. Inde namque rarus, durus atque minutus pulſus, frigoris index atque opifex. Hanc enim corrugantem ſtricturam venarum quiſque febriens ſi in ſe animadvertat, facile dignoſcet & penitius naturalem etiam bene valenti. Nam etſi ſcrotum laxum propendeat, ſtatim tamen atque ſcoria humana ad ſphincterem delabitur, corrugatur ſcrotum ſua ſponte. Naturale eſt itaque venis & partibus primario affectis ſeſe in rugas contraxiſſe. Cum igitur venis paſſim aſſocientur plerumque arteriæ, neceſſe eſt pariter has obliqua cum venis convulſione contrahi.

9. Sunt autem ſpaſmi præcipua tam rigoris quam caloris febrilis cauſa. Hiſce enim ſanguinis & humorum circulus inæqualiter per corporis partes movetur & diſpenſatur, adeo, ut quædam partes ſanguine turgeant, quædam exſangues ſint, per quaſdam celerius, per alias impeditius moveatur, unde quædam horrore & frigore tentantur, quædam fervent & incaleſcunt. Et hic ſanguinis motus inæqualis a ſpaſmo eſſentiam febrium quam maxime abſolvit. Nullus autem tam ex veteribus quam recentioribus rectius & terſius rem tetigit, quam ipſe noſter *Hippocrates* in *Libro de flatibus*. Locus autem, quo hæc tractantur, notabilis hic eſt: obſtructo, inquit, in inferiori ventre in univerſum flatus percurrunt (per flatus hic ſpirituum irregulares motus, qui ſpaſmos efficiunt, intelligit, ut ex antecedentibus patet.) & ad ſanguine refertas corporis partes elapſi eas refrigerant, videlicet conſtrictione impediendo ſanguinis affluxum. At refrigeratis his locis, in quibus fontes & radices ſanguinis radicantur, uti ſunt cor & hepar, per univerſum corpus horror penetrat. Univerſo autem ſanguine perfrigerato, totum quoque corpus horror occupat. Hanc igitur ob cauſam primum horrores ante febrem oriuntur, & quo majori copia flatus irruperint, talis quoque rigor conſequitur. A pluribus quidem & frigidioribus vehementior, a paucioribus vero minuſque frigidis minus quoque vehemens. Cum horroribus autem corporis quoque tremores ad hunc modum contingunt. Sanguis enim præſentem horrorem metuens per totum corpus perreptat, & ad maxime calidas partes concurrit. Atque hi ſunt ejus ſaltus. Deſiliente autem ab extremis corporis partibus ſanguine, & viſcera & carnes contremiſcunt. Aliæ enim corporis partes copioſo ſanguine refertæ, aliæ exſangues ſunt. Atque exſangues quidem ob frigus minime conquieſcunt, ſed concutiuntur, quod eas calor deſtituerit. Quæ vero ſanguine replentur, ob ſanguinis copiam contremiſcunt & inflammationes excitant. Neque enim fieri poteſt, ut ſanguinis copia conquieſcat. Confirmat hanc ſententiam *Libro 2. de morbis Sect. V. p. 15.* Sanguine in ſe coeunte & condenſato dum venæ contrahuntur, corpus contrahunt & tremorem excitant, quod ſi modo minus in ſe coeat ſanguis, hoc modo rigor appellatur, horror autem dicitur, quod eſt debiliſſimum. At vero quod poſt rigorem neceſſario major aut minor febris prehendat, ſic ſe res habet. Cum ſanguis per quandam vim (id eſt per motum cordis & arteriarum auctiorem) incaluerit, rurſuſque in ſuam naturam abierit; nempe ex ſtatu frigoris in calorem, quod pituitæ & bilis ſanguini permixtum eſt, (motu vehementiori) ſimul incaleſcit, ſanguiſque ſe ipſo multo calidior evadit. His igitur percalefactis poſt rigorem ad ſanguinis

caliditatem febrem ſupervenire neceſſe eſt. Hoc loco graviſſimus auctor totum proceſſum febris ejuſque generationem ex principiis mechanicis & motuum legibus accurate deſcribit, an vero a recentioribus melior harum rerum explicacio proficiſci queat, merito dubitamus.

10. Neque *Eraſiſtrati*, vetuſtiſſimi medici opinio de febrium generatione parum ab *Hippocratis* jam memorata ſententia abludit. Ipſe enim, notante *Celſo pag.* 5. hanc fovet ſententiam: videlicet ſi ſanguis in eas venas, quæ ſpiritui accommodatæ ſunt (id eſt arterias) transfunditur, & inflammationem, quam græci φλεγμονὴν nominant, excitat, eaque inflammatio talem motum efficit, qualis in febre eſt. Et *pag.* 17. mentio fit rurſus *Eraſiſtrati*, qui transfuſo in arterias ſanguine febrem fieri dixit, idque nimis repleto corpore. Quibus diſerte inæqualitas ſanguineæ circulationis in omni febrili commotione indicatur. Nam rigor, qui ordinario fervorem febrilem antecedit, ſpaſmi ſpecies eſt, quo venarum tubuli capillares conſtricti liberum ſanguinis ex arteriis tranſitum & regreſſum ad cor, ceu fontem quadantenus impediunt, unde regurgitante eo ipſo ad arterias & cordis ſiniſtrum ſinum, ubi copia ſua premens liberiorem ſpirituum influxum invitat, pulſationes creſcunt: quare eleganter noſter *Hippocrates* hæc exprimit, dum *lib. de flatibus l. c.* ſcribit: ſanguis vi pulſus, dum calidus exiſtit, per anguſtam viam (nempe arterias) tranſire celeriter nequit, quod multa remorentur, quæ impediunt & obſtruunt, eamque ob cauſam pulſationes contingunt, & ad hunc modum febres fiunt, ac dolores.

11. Ex quibus adductis luculenter apparere arbitror, frigus, quo in febribus, præſertim in partibus extremis percipitur, a deficiente ſanguinis ſufficientis influxu & ejus motu inteſtino languidiori dependere, corporis autem quæ ſequitur incaleſcentiam auctiorem habere inteſtinum motum.

12. Cum autem febris eſſentia maxime radicetur in inæquali ſanguinis motu & ex eo dependente frigore, horrore, calore, aliiſque ſymptomatibus, operæ erit pretium, ut tradita jam refrigerationis geneſi, caloris ortum ac cauſas ſcrutemur. Nolumus autem jam hic eſſe longiores in recenſendis & refellendis aliorum circa hanc rem ſententiis, ſed placidum lectorem unice *ad diſſertationem de caloris naturalis & præternaturalis cauſis* duobus abhinc annis habitam remittimus. Hoc loco ſaltem ſententiam noſtram, quam hactenus ſuſtinuimus & defendere ſemper parati ſumus, ne alios ulterius offendat, explicatiorem reddere in animum induximus.

13. Eſt nempe ſolemnis & non indigna accuratiori ſcrutinio medico quæſtio, an a circulo ſanguinis aucto iſta vehementia caloris oriatur. Primus mihi hanc ſententiam ſuſtinuiſſe viſus eſt BORELLUS *in Tract. de motu animal. pag.* 337. Scite inquit: propriiſſima affectio & character febris eſt pulſus, & ad commotionem vehementem cordis & arteriarum conſequitur incaleſcentia. Et hoc verum eſſe conſtat ex univerſali fere omnium conſenſu, atque evidenti ratione & experientia fundatur, quia videmus, quod poſita vehementi cordis concuſſione & motione, paulo poſt ſubſequitur in toto corpore animali nova quædam caliditas, quæ prius non aderat, ut patet in ira & vehementi commotione corporis; ſimiliter ablata tali motione cordis, ſcilicet diminuta, contracta & tardius facta, ſubſequitur tepor, rigor & frigiditas, quæ prius non exiſtebat per corpus animalis, ut contingit in frigore & in rigoribus quartanæ. Poſtea addit *eod. loco p.* 339. hæc verba, quod ex pulſatione vehementi & concitata muſculi cordis, ſanguis, qui continetur in qualibet pauſa & quiete ejus repletur, effuſus a vena cava impelli intra arterias uſque ad extremas ejus capillares extremitates debeat eodem concitato motu, quo cor contrahitur, ut patet ex legibus circulationis ſanguinis. Similiter evidentia ſenſus conſtat a vehementi & concitata circulatione ſanguinis per totum corpus animalis excitari fervorem, caliditatemque

que de novo, quæ prius non exiſteret, cujus originem haudquaquam ex motu, ut motus eſt, nempe progreſſivus, peti debere cenſeo, ſed potius ex ipſa ſanguinis natura; continet enim ſanguis ſpiritum ſeu oleum, ſeu potius igneas particulas ſopitas, quæ ſi diſſolvuntur a vinculis, quibus nectebantur, ut indolem ſui motus exercere valeant, tunc caliditatem ſenſui oſtendent.

14. Proxime itaque præfatus Auctor calorem ſanguinis noſtri deducit a motu inteſtino partium tenuiſſimarum ſulphurearum ſanguinis adaucto. Nam conſenſu omnium philoſophorum recentiorum calor nil niſi rapidiſſimus partium ſulphurearum motus eſt: neque etiam dubitandum, inteſtinam hanc percalidam ſanguinis partium commotionem augeri a circulari motu celeriori facto, quem non modo vehementia, ſed & frequentia & plenitudo pulſus demonſtrat. Pulſu enim frequenti, vehementi ac pleno præſente, non poteſt non ſanguis velociori motu per tubulos corporis cieri, ſicque calor, ſenſu & experientia teſte, augeri. Neque etiam dubium, quod non modo in ſtatu ſano, aucta vehementia & magnitudine pulſus ob corporis fortiorem motum animique commotionem, ſanguinis circulus & cum eo calor increſcat, ſed & in ſtatu læſo, imo ipſis in febribus, præſertim tertiana intermittente & continua, nec non ardente & ſynocha, maxime in ſtatu eadem ſpecies pulſus circulationem celeriorem, nec non ſanguinis exinde ortam incaleſcentiam majorem demonſtret. Non tamen id univerſale eſt, neque ubicunque calor præternaturalis in ſanguine, ibi etiam circulum ſanguinis citatiorem eſſe mea aſſertio fuit, aut adhuc eſt. Profecto enim non ſolus auctior circulus ſeu motus progreſſivus ſanguinis motus inteſtini calidi unica cauſa eſt, ſed plures adeſſe poſſe, quæ ſanguinis minimas partes in vehementem concitant motum vorticoſum, utut impeditior ſit circulus, non levia momenta ſuadent. Notum enim eſt, non modo in malignis, ſed & in compluribus febribus adeſſe calorem conſueto intenſiorem ſeu præternaturalem, ubi pulſus non vehemens ſive fortiter manum tangentis percutit, neque magnus, ſed tantum celer ſeu frequens, parvus, imo debilis, qualis pulſus minime arguit ſanguinis per cordis muſculos tranſitum celeriorem. Deinceps ipſæ ſtaſes ſanguinis inflammatoriæ in pulmonibus aliiſque viſceribus, quæ nunquam concomitatæ ſunt interno anxio ardore, ſiti & calore, extremis partium refrigeratis, luculentiſſime teſtantur, non omnem calorem exceſſivum a motu progreſſivo auctiori ſanguinis ortum ſuum habere. Et certe nihil magis in praxi notandum occurrit, quam quod intolerabilis & mire anxius ardor intra corpus concluſus maxime tunc temporis moleſtet, quando corporis extrema obſtipata, contracta, arida & exſucca ſunt: & ex adverſo minus moleſtum eſſe illum ardorem, qui habitum corporis occupat, ſive qui ad extrema vergit, utpote hic ipſe liberiorem ſanguinis circulum per habitum corporis, ille autem impeditiorem ejus motum per partes internas deſignat, ubi perpetuo ea notabilis differentia ſervanda eſt, quod ſub interno calore ſemper majus adſit periculum, ſub externo autem major ſanationis ſpes adfulgeat.

15. Deinceps per ipſam quoque conſtat experientiam, ea omnia, quæ ſanguinem fluxilem reddunt, ejuſque motum ac circulum ad partes extremas invitant, ut blandus ſubſequatur ardor, quod fit ſub pulſu pleno ac celeri, aucti circuli ſanguinis teſte, præſentiſſime depromere & extinguere permoleſtum corporis ardorem, adeo ut felix ille medicus ſit, qui aliquot horas ante paroxyſmum, conveniente adhibito medicamento corpus ad ſudorem diſponit, ita enim ſemper mitior paroxyſmus ſuccedere ſolet. Arbitramur ideo, vero eſſe conſentaneum, ſub calore inteſtino partium fluidarum corporis multa ſuſcitari effluvia igneæ naturæ, hoc eſt in agitatiſſimo motu conſtituta, quæ, ſi libere avolare per corporis ſpiracula poſſunt, calori magnum pabulum ſubtrahunt. Hæc

autem

autem ſi remanent, quod fit circulo diminuto & tranſpiratione impedita, neceſſe eſt, ut in ſanguinem redeundo, motum calidum inteſtinum reduplicent & mirifice augeant. Deprehendimus enim calorem, qui extra corpus humanum excitatur, plus ex motu reflexo inteſtino partium agilium in ſe redeunte, quam ex motu progreſſivo proficiſci. Manet itaque illud firmum & inconcuſſum, caloris eſſentiam conquieſcere in motu partium ſulphurearum concitatiſſimo, eum autem ſub omni progreſſivo motu auctiorem per impulſum & attrituram ad poros fibraſque partium ſolidarum vehementem fieri, minime tamen ſequitur, ubi calor intenditur, ut ſemper id eveniat aucta progreſſione, ſed a retentione exhalationum calidarum & nova repercuſſione in idem ſubjectum ille ſæpenumero provenit, uti in gravioribus inflammationibus & hectico calore apertiſſime patet.

16. Verum enim vero, qui ex circulo ſanguinis intenſiori caloris febrilis geneſin derivant, eo nituntur fundamento, quod pulſus celer, qui febrium pathognomonicum ſignum & indivulſus comes eſſe ſolet, teſtimonium certiſſimum afferat motus progreſſivi ſanguinis auctioris, magnaque ſit differentia inter celerem & frequentem pulſum, a practicis minime confundenda, quorum hic magis in ſtatu ſecundum naturam, nec non ætate juvenili, motu corporis vel animi aucto, a vino aſſumto, ut & in cordis palpitatione & aſthmate locum inveniat, adeoque non genuinum febris ſignum ſit, licet pulſus celer nunquam a febre abſit.

17. Promeruit hæc non noviter inventa aſſertio quodammodo accuratiorem conſiderationem atque inveſtigationem, idque non tam ideo ut de caloris febrilis geneſi certiores evadamus, ſed & ut pulſuum natura exactius cognita, determinare poſſimus, quid de controverſia diu inter eximios medicos agitata, an pulſus frequens magis quam celer ſit nota eſſentialis commotionis febrilis, judicandum ſit. Suſcepi id laboris libero animo, ſine ullo reſpectu quendam refutandi, vel aliis moleſtiam creandi, & obſervata omni modeſtiæ, quam nunquam non profiteor in ſcriptis meis, lege. At vero præter omnem ſpem noſtram, quod dolemus, olim longe alia intentione, quæ a nobis procul abſuit, excepta controverſia fuit, uti rerum inter ſe collatio docebit.

18. Quapropter uti firmius mihi animus perpetuo fuit & eſt, cum nullo ob rerum inveſtigationem congredi in diſputationem maxime contentioſam, ſed tantum ipſas res ſine ullo reſpectu, a quibus proficiſcantur, libere ac placide tractare: ita etiam nemo mihi vitio vertet, ſi in materia controverſa non ex merito reſponſum dederim, probe reputans, litibus ac jurgiis animos magis exulcerari, veritatem autem magis ſupprimi quam inveſtigari; nihilominus in gratiam veritatis, ne mihi fiat injuria, brevibus, data hac occaſione, mentem clarius explicare conſtitui, ut quivis planius intelligere poſſit, num conſentanea veritati fuerit & ſit mea ſententia, nec ne?

19. Quæſtio autem prima ventilata hæc eſt, an magna inter pulſum celerem & frequentem ſit differentia, & an certo reſpectu unus idemque dici poſſit? Poſtremum jam olim aſſerui & clare deduxi in *diſſertatione de pulſibus*, neque diſſimulare poſſum, hunc laborem magis ex profeſſo & clarioribus conceptibus tractatum fuiſſe in *diſſertatione de pulſibus*, quam factum fuit in ea *de cauſis caloris*, ubi leviſſime ſaltem tetigi hoc argumentum. Attamen nemini hæc licentia, cum iniqua ſit, tribuenda erit & concedenda, ſi quis poſteriores labores, qui limatiores & accuratiores ſemper eſſe ſolent prioribus, cum iis, quæ ante non ex inſtituto dicta ſunt, conferendo, extrahat, & inde miſceat quædam pro lubitu in refutationem alterius.

20. Sed ut ad rem deveniamus, antequam ſolvamus quæſtionem, ſupponenda quædam eſſe exiſtimo. (1) Convenit inter mechanicos, frequentiam non motum in ſe & ſua natura ingredi, cum

motus poſſit fieri & abſolvi, qui non ſit frequens, id eſt qui non repetitur, ſed potius omnis motus in ſe eſt vel celer vel tardus, id eſt qui breve vel longum tempus requirit, vel magnus vel parvus eſt, reſpectu molis, quæ movetur, vel vehemens vel debilis reſpectu virium motricium. (2) Supponendum eſt, pulſum cordis & arteriarum eſſe motum continuum, videlicet ſine ulla ſenſibili quiete vel mora diaſtolem arteriarum, quæ tangentis manu percipitur, ſyſtolen ſequi, & ſyſtolen rurſus diaſtolen: talismodi ſpecies motus eſt quoque pendulorum vibratio, cujus reciproca ab uno latere ad alterum motio continua eſt, & fit non interrupto certo quietis ſpatio. (3) Motuum ſingulorum celeritas, præſertim impulſus, ægrius niſi ex ſpatii æſtimatione, quod mobile percurrit, inter ſe comparari & diſtingui poteſt. Ceterum hoc verum eſt, quod motus celerrimus cum motu valde tardo comparatus, in ipſam perceptionem etiam cadat, quod nunquam negavimus, ſed hic difficultas hæret, quomodo celeritatem motuum vel pulſuum, inter ſe gradu non nimis remoto differentium velimus dijudicare, an id ex ſingulis ictibus, an potius ex numero repetito illud ipſum ſit colligendum? Manifeſtiſſimum exemplum habemus in pendulo, in quo ratione gradus celeritatis differentes vibrationes, pro diverſa fili, ex quo ſuſpenditur, ſumtione ægerrime a ſe invicem diſtinguere licet, niſi quis ex frequentia, id eſt ex numero vibrationum, per certam temporis menſuram, majori vel minori illud ipſum conjiciat.

21. Ex hiſce præmiſſis liquide fluit, unum quidem pulſum poſſe eſſe celerem, qui tamen non ſit frequens, adeoque celeritatem & frequentiam eſſe res diſtinctiſſimas, quarum hæc numerum plurium motuum, illa autem unius motus intenſionem certo tempore indicat. Poteſt itaque celeritas eſſe ſine frequentia, ſed frequentia motuum ac pulſuum, qui ſine ulla interjecta mora diverſis rationibus fiunt, non poteſt eſſe ſine celeritate ſingulorum pulſuum. Nam cum motus ille ſit continuus, impoſſibile eſt, ut ille numerus poſſit creſcere, ſive pauco tempore multi motus fieri, niſi quivis motus ſigillatim breviori temporis ſpatio abſolvatur, id eſt celerior ſit. Ex eo ſequitur, nullum dari frequentem pulſum, qui non ſit celer, & frequentiam teſtari de celeritate, & raritatem de tarditate ſingulorum pulſuum, imo eſſe celeritatis affectionem frequentiam. Nunc quæſtio oritur, ſi certent medici, quale quid maxime factum a *Silvio*, *Deuſſingio*, aliiſque, num pulſus celer, an potius frequens ſit eſſentialis febribus: ſive, quod idem eſt, ſi quis dicat, non confundi debere a practicis pulſum celerem & frequentem, eamque diſtinctionem in praxi habere inſignem uſum, quid ſentiendum? Conſiderato nec præcipitanter repoſuimus, quæſtionem eſſe de nihilo, nec habere uſum diſtinctionem hanc in praxi, modo non confundatur vehementia pulſus cum celeritate, ſed frequentem pulſum eſſe celerem, ſive unum eundemque eſſe pulſum. Lapis autem offenſionis hic exſtitit, unum eundemque eſſe pulſum celerem & frequentem; ſed quis ex lectione *diſſertationis de pulſibus* non clariſſime videt, illud ipſum prædicatum non eſſe intelligendum hac ratione, ac ſi celeritas non diſtincta ſit a frequentia, ipſa natura rei, ipſo conceptu, ſed tantum ratione effectus, ratione judicii medici, ratione cognitionis morborum, unum eſſe idemque, ſi quis dicat, pulſum in ægrotante celerem eſſe, ac ſi dicat pulſum frequentem eſſe. Hanc fuiſſe noſtram ſententiam, & verba plane detorta eſſe in alienam prorſus ſignificationem, quiſquis, qui attente & ſine præjudicio perleget diſſertationem de pulſibus, ſtatim judicare poterit. Neque ſine ratione lectionem hujus diſſertationis, quæ argumentum in praxi egregium & nunquam, ut arbitror, antea ſatis excuſſum tractat, rerum medicarum peritis commendare erubeſco.

22. Sed ut propinquius ad rem ipſam accedamus, hoc imprimis reſtat diſcutiendum, an pulſus celer, qui ex frequentia recte

recte judicatur, indicet ſemper circulum ſanguinis auctum? Res eſſet ſalva & omnis dubitationis expers, ſi oſtendi poſſet, celeritatem pulſus involvere ſimul magnam copiam virium motricium, ſive ſupponere magnam vim, ſive fieri ex magna virtute ſyſtoles cordis. Secundo ſi ſemper celeritas includeret magnam molem mobilis ſanguinis, ſponte utique tunc ſequeretur, ſi motus eſſet ſatis validus, iſque ſæpius repetatur pauco tempore, & ſimul promoveat ac impellat magnam quantitatem ſanguinis, quod tunc longe velocior etiam fluxus & refluxus ſanguinis procederet, quam qui eſſet ſub pulſu tardiori debili & parvo. Verum enim vero, cum perſæpe illud, quod movet celeriter, exiguæ molis ſive debilis efficaciæ ad movendum ſit, nec cum omni celeri pulſu arteriarum juncta ſemper ſit plenitudo, magnitudo, ſive repletio arteriarum, ſed ſæpiſſime paucus ſanguis impellatur in vaſa, neque ſemper vehementia, quæ ex virium motricium quantitate naſcitur, celeritati, qua tamen opus eſt, ſi ſanguis debeat celerrime ſuum per vaſa circulum abſolvere, ſocietur, ideo, ut opinor, recte concluditur, quod ubicunque & in quibuſcunque ſubjectis ac febribus & quocunque tempore pulſus celeritas cum magnitudine & vehementia juncta eſt, ibi intenſior & auctior ſit ſanguinis circulus, & major quoque calor; minime autem ſequitur, ut in iis febribus & morbis, ubi celeritas cum parvitate & debilitate ſociatur, ſicuti fit plerumque in malignis, in principio intermittentium, & potiſſimum tunc temporis, quando natura in maximo diſcrimine verſatur, ut, inquam, adſit ibi auctus ſanguinis circulus: quare nec calor internus anxius, ſitis cupiditas, ab eo eſt deducenda.

23. Ex hiſce jam dictis probeque conſideratis & intellectis quivis non poteſt non percipere, me celeritatem pulſuum in febribus nunquam negaſſe, multo minus, cum ſtatuerim, celerem & frequentem certo reſpectu pro uno haberi poſſe, animum habuiſſe refutandi alterius hypotheſin, cum meæ ſententiæ e directo non ſit contraria, ſed in eo tantum verſetur differentia, an ubicunque pulſus celer obſervatur, etiam velocior ſanguinis circulus ſit, omniſque corporis calor tantum ex progreſſivo motu derivari debeat. Et hoc eſt, quod adhuc ob argumenta non levis momenti negavi, donec hoc negotium clarius fuerit ab altera parte deductum.

24. Tractavimus hactenus cauſas horroris, rigoris ac frigoris, quæ nunquam non in febribus obſervantur & præcedere ſolent; explicata etiam eſt caloris indoles ac geneſis, & demonſtrata duplicis generis motuum in febre reciprocatio, quorum unus ex partibus externis vergit introrſum ad centrum, alter ex partibus internis ad circumferentiam corporis extrorſum; ſupereſt jam, ut paucis determinemus, an a cauſis mere phyſicis, an vero ſimul moralibus dependeant, & quem in finem vergant & deſtinati ſint hi motus. Ut itaque primæ quæſtioni ſatisfiat, ſtatim monendum ducimus, animam in cogitando & ratiocinando plane incorpoream maximam potentiam habere in principium vitale corporis noſtri, ſive ſpirituum motum, quem vel augent, vel imminuunt varieque determinant; quod nunquam ſapiens, qui pathematum animi & imaginationum vires cognitas habet, & qua ratione motum & craſin partium fluidarum, nec non ſolidarum configurationem mutent, probe tenet, negavit, adeo ut etiam nullum dubium ſit, ex cauſis mere intentionalibus moralibus febrilem quandam commotionem poſſe in corpore ſuſcitari; ſed hoc eſt maxime determinandum, an non ex mere phyſicis cauſis ſine moralitate agentibus, ſine ſpontanea directione motus taliſmodi aucti febrilis ex cauſis mere phyſicis ſæpiſſime contingat febris. Primus, qui cauſarum moralium intentionalium, quæ certum in finem tendunt, & tantum ex occaſione certi objecti ſuſcipiuntur, ab agente interno ſive archeo in ſcenam produxit, *Helmontius* fuit, adeo ut cauſas phyſicas morborum in claſſem

moralium reducere nimium intempeſtive intenderit: videatur ejus *Liber de morborum ortu & de febribus*. Nos ſemper fuimus ea in ſententia, ubi cauſæ notæ & explicationes per res ſenſibus obvias & phyſicas reperiuntur vel reperiri poſſunt, & ex corporum affectionibus phænomena accerſi, in iis ad incognita & incorporea non eſt deveniendum vel properandum. Etenim probe hic ſervandum eſt, antiquiores ſollicite naturæ effectus ab animi operationibus diſtinxiſſe: nunquam enim legitur, animam eſſe morborum medicatricem, quod tamem dicitur de natura.

25. Natura antiquis ipſis motuum cauſa & principium eſt, cognitionis & perceptionis autem fons & principium anima ipſis dicitur, cum natura ab *Hippocrate* plane indocta & intelligentia expers pronuncietur. Elegans locus hac de re exſtat in *Cœlio Aureliano l. 1. de paſſionibus acutis, pag. 36.* dum meminit Aſclepiadis, qui animam cœtum ſenſuum ſalutavit, prætereaque dixit, omnia in corpore noſtro fieri neceſſitate & nihil ſine cauſa, & naturam nihil aliud eſſe, quam corpus, vel ejus motum, & non ſolum prodeſſe naturam, ſed etiam nocere. Enim vero anima ſive ſit ſenſitiva, ſive ſimul rationalis, (quæ in hominibus principium directionum, & motuum voluntariorum in animantibus eſt,) nihil tamen percipere poteſt ſine ideis, id eſt ſine motibus ab objectis externis impreſſis; hi autem tantum variis ſenſoriis eum in finem conſtructis recipiuntur. Ubi itaque deficiunt ſenſoria varia, ibi quoque perceptio & directio motuum deficit, (nam tactus ad cauſarum materialium morbificarum indolem, figuram, motum, noxam & vires pernoſcendas plane inſufficiens eſt;) hinc facile etiam intelligitur, directionem in morbis ſpecialem motuum indoli morbificæ cauſæ correſpondentium ab anima ſuſcipi neutiquam poteſt.

26. Veriſſimum quidem, naturam numeri, ordinis, temporis & locorum eſſe obſervantiſſimam, ſicuti id in formatione, nutritione corporis, conformatione, ſanatione morborum & exercetionibus conſpicitur: at vero id non ex peculiari rerum, quibuſcum agit, intelligentia & arbitrio pro lubitu motus hos vel illos inſtituendi, eoſque in hunc vel illum finem, cujus plane ignara eſt, dirigendi profluit, ſed potius ordinatiſſimi hi certum in finem effectus unice ab artificio mechanico, & coordinatione corporum in ſe agentium & reagentium, ſub certa menſura, gradu, proportione, derivandi ſunt, quod vel ex eo ſatis perſpicue intelligi poteſt, cum hos ordinatos motus per meras actiones corporeas pro lubitu ſuſpendere, augere, ac immutare poſſumus. Præterea apertiſſimum exemplum habemus ſtructuræ organicæ & ordinatiſſimæ in vegetabilibus, quorum magnum ordinem ac artificium præ ſe ferens fabrica non ab intelligente quadam facultate, ſed a mere neceſſaria, non tamen ordinis experte motus efficacia dependet. Sed hæc uberius deducere, non pertinet ad præſentem inſtitutionem. Hoc autem, quod diſſimulare non poſſum, pro re maximi momenti, & quaſi fundamenti loco in medicina recte tractanda habendum eſt, videlicet ne confundamus effectus morboſos, qui ex meris cauſis neceſſariis fluunt, cum iis, qui liberum & immateriale quoddam agendi principium junctum habent, ſicuti id patet in animi affectibus, ubi inter hunc & morbum ingens intercedit differentia, dum morbus is proprie dicitur, ubi cauſæ agentes mere ſunt corporeæ, affectus autem animi nuncupatur, ubi vitio laborat animus, utut effectum ſæpe in corpore morboſum producat.

27. Ex hiſce dictis concludimus, febrem non eſſe ſalutarem eam ob cauſam dicendam, quaſi natura materiam interius intelligat noxiam, eamque pro diverſa qualitate noxæ certa proportione ac gradu motus per certa loca ac certo tempore ex corporis ſphæra amoliri nitatur. Concedi hoc poteſt de anima, certo objecto, quod extrinſecus obvenit, iraſcente; neutiquam autem commode hoc applicari poteſt ad motus pure mechanicos: nam quemadmodum animi affe-

ctus

ctus & morbus, ita etiam ira & febris differunt, non autem omnis febris immaterialem & idealem animæ actum vel perceptionem ſupponit. Non poteſt itaque commode dici febris res ſalutaris & utilis, bonum in finem excitata, cum natura, imo anima noſtra ſenſitiva plane ignoret conditionem cauſarum morbificarum, viarum, locorum, & fines quoque rerum, quæ internæ exiſtunt, neſciat. Eſt itaque noſtra opinione febris, non motus in ſe ſalutaris dicendus, neque reſpectu principii ſive cauſæ efficientis, neque reſpectu finis ſive effectus, quia ſæpenumero naturæ humanæ hoſtilis imo funeſtus eſſe ſolet, ſed tantum quoniam effectum quandoque præſtat mere ex accidenti ſalutarem. Meretur hoc ipſum illuſtrari exemplo, nempe conſtrictio firmior ſpaſmodica tunicarum ventriculi & inteſtinorum ab emetico vel purgante producta non in ſe res bona & ſalutaris eſt, cum plane ſit præternaturalis, adeoque morboſa & graviſſimorum ſæpe ſymptomatum auctor, nihilominus, dum colluviem impuram, viſcidam, corruptam ex iis locis exſtirpat, eſt & fit ratione hujus effectus res ſalutaris. Ita etiam porro ſpaſmus partium internarum, qui hæmorrhagias ſpontaneas progignere ſolet, in ſe non res proficua eſt, quoniam ſæpe lethales cauſat effuſiones ſanguinis, effectum autem hunc & quidem per accidens ſalutarem efficit, quando ſanguis adeſt in copia, nec nimium evacuatur. Sic etiam res comparata eſt cum febre, quæ in ſe conſiderata non utilis vel ſalutaris dici meretur, utpote vel dimidiam mortalium partem jugulat atque interficit, nihilominus effectu ſalubri perſæpe gaudet, dum perfectæ integritati ac ſanitati corpus impurum morboſum reſtituit.

28. Operæ pretium autem eſt, ut paulo ſpecialius determinemus, in quibus ſubjectis & quo modo ac ratione febris ſalutarem præbeat corpori medicinam. Primum autem omnium ſciendum eſt, cauſam, quæ ſuſcitat febrilem in muſculoſo ſyſtemate commotionem, eſſe ſæpiſſime non modo nimiam ſanguinis & humorum abundantiam, ſed & impurarum & excrementitiarum partium viſcidarum tam in primis viis, quam in vaſis collectionem, quæ duplex cauſa, cum a circulo ſanguinis impedito, tum a colatoriorum & emunctoriorum infarctu atque obſtructione proficiſci ſolet, quemadmodum evenit id plerumque in omnibus ardentibus, ſynocha bilioſa, tertiana continua, catarrhali & hujus generis aliis. Ad expellendam itaque taliſmodi corporis inſidias ſtruentem cauſam armat ſe ipſa natura non ex libero quodam arbitrio, ſed ex neceſſitate quadam phyſica, per actionem hoſtilis & peccantis materiæ ſtimulata, tam motu ſpaſmodico partium extremarum & membranacearum, quam motu muſculorum & præcipue cordis per majorem ſpirituum influxum aucto. Motu enim opus erat tam inteſtino calido, quam progreſſivo ſeu circulari intenſiori ac fortiori, ut ſub languidiori hoc duplici motu progenerati & copia & qualitate infeſti humores e corpore ejiciantur, obſtructionibus prius ſolutis, præparatiſque & diſpoſitis ad id humoribus. Scite enim & non ſine magna ratione veteres morbi ſanationem per naturam fieri ſcripſerunt primo πεπασμῷ id eſt maturatione & coctione, dein ἀραιώσει hoc eſt diſcuſſione & rarefactione, & tertio λύσει hoc eſt ſolutione & excretione: vid HOLLERIUS *in ſcholiis ad aphor. 39. Hippocr. p. 181.*

29. Per coctionem autem & maturationem intellexerunt pathologicam, quæ eſt adaptatio materiæ excrementitiæ ad excernendum, ſicuti coctio phyſiologica eſt adaptatio materiæ ad nutriendum. Cum enim crudi, rudes & partim immobiles & ſecretoriorum poris minus correſpondentes humores morboſi ſint, præparandi hi prius ſunt ad exitum, nempe materia viſcida incidenda, abſtergenda, craſſa fluxilis reddenda, intemperati & acres humores temperandi & corrigendi ſunt, quod maturationis & coctionis vocabulo deſignavit ſapiens antiquitas, quæ non cruda, ſed cocta tam natura quam arte

e corpore expellenda eſſe ingenioſe ſuadebat.

30. Quoniam autem excretio peccantis materiæ minus commode fieri poteſt, niſi viæ prius ſint liberæ & emunctoria aperta, hinc obſtructiones diſſolvendæ ac ſtagnantes & hærentes in vaſculis capillaribus & excretoriis fixi humores reſolvendi ſunt ac colliquandi. Quibus effectis commode poſtea ſuccedit quantitate peccantis materiæ excretio.

31. Hi ſunt præcipui modi ac rationes, hic eſt proceſſus ſolemnis, hic ordo, quo utitur natura in ſanando morbo, ſeu auferenda morbifica cauſa e corpore. Id autem omne exſequitur unico inſtrumento, motu.

32. Motus autem ſanguinis duplex eſt, aliter inteſtinus partium ſulphurearum calidus, alter progreſſivus ſeu circularis. Utroque opus eſt, ut illud, quod noxium & pernitiale in corpore eſt, præparetur ad exitum & poſtea ejiciatur. Certe non ſolus ſufficit motus ſanguinis circularis, utut intenſior & auctior ſit, niſi ſimul comitem habeat inteſtinum auctum, ſive incrementum caloris. Et tametſi non negari poſſit, quod calor nimis exceſſivus in febribus damnum afferat corpori, nihilominus, uti motu progreſſivo aucto, ſic etiam auctiori inteſtino calido eget natura ad expugnandam cauſam febrilem. Quid enim felicius humorum glutinoſitatem & viſcoſitatem diſſolvit quam calor? quid ad obſtructiones a craſſa amurca inductas reſerandas, ad emunctoria obſtructa expedienda, opem ſpondet promtiorem, quam calidus & fluidus ſanguis? quid exſuperantem ſanguinis & humorum copiam citius imminuit, immobile & craſſum fluidum reddit, quam calor? unde non ſine magna ratione veteres calorem febrilem utilem judicabant ad concoquendam, id eſt incidendam, attenuandam & excretioni paratam reddendam materiam peccantem. Et quod calor moderatus in ſe conſideratus res ſit corpori maxime proficua & ſalutaris, vel ex eo ſatis ſuperque apparet, quod calidioris temperiei homines, juvenes etiam, & qui motu corpus exercent & calidis potibus utuntur, rarius paſſionibus chronicis & viſcerum obſtructionibus obnoxii ſint. Et hæc quoque eſt ratio, cur omnes intermittentes febres, etiam ipſæ quartanæ, teſte *Hippocrate*, ſi æſtate invadunt, longe breviores ſint, facilioremque ſanationem admittant, quam ſi autumni vel hiemis ſoboles ſint: illæ enim ſponte ſæpe menſe Junio, quando aer eſt fervidiſſimus, ceſſare ſolent; quin imo, quo major in paroxyſmis febrilibus percipitur calor, eo citius febris ſolvitur, & contra languidus & lentus fixam morbi ſedem ac radicem arguit. Equidem ad infringendam hanc ſententiam reponi poteſt, quod tales effectus non tam calori, quam circulo ſanguinis aucto, cujus individuus comes ſit calor, adſcribenda veniant. Verum enim vero, utut circulatio ſanguinis intenſior non fiat ſine incremento caloris, nihilominus tamen, uti ſuperius dictum, non omnis calor cauſam in corpore agnoſcit circulum auctum; ſiquidem ſæpiſſime ſub pulſu languido & frequenti extrema frigent, interiora ardent cum linguæ ſiccitate, nigredine & inexplebili ſiti. Deinceps motus inteſtinus uti natura plane diverſus eſt a progreſſivo, ita etiam diverſo gaudet ad vitam effectu, neque, ſi ſola circulatio & excretio inutilium partium abſolveret vitale negotium in animantibus, opus eſſet certa temperie, mixtione ac moderatione elementorum ſanguinis & maxime ſulphuris (quod inteſtini motus fundamentum eſt) ad conſervandam vitam & ſanitatem, quod tamen ſtatuere abſonum eſt.

33. Quapropter non inepte dictum fuit ab antiquitate, vitam conſiſtere in calore, item calore naturam pugnare adverſus cauſam morbificam, & nullum reperiri animal, ubi non calidum quoddam ſubſtantiale in ſanguine & ejus ſuccis lateat; utpote ſine motu inteſtino calido nulla generatio, nulla vita, nullus motus vitalis perfici poteſt. Neque hoc loco ſequitur, nullum eſſe calorem, qui non ad ſenſum tactus ſit perceptibilis. Nam hominis ſenſus

non ſolus eſt judex & norma caloris. Motus, qui eſt inteſtinus calidus, dici poteſt partim reſpectu frigoris, partim ratione effectus, præſertim rarefactorii, ut adeo ad infringendam hanc ſententiam frivola ſit iſta oppoſitio, quod piſces ſine calore vivere poſſint. Calore autem opus eſt in animantibus, ut ſpirituaſcentia humorum hoc ipſo promoveatur, humores fluxiles ſerventur, & omnes pori patuli & aperti maneant, tam nutritionis quam neceſſariarum excretionum ergo. Qua de cauſa GALENUS *de uſu part. lib. XIV. cap. VI.* calorem non inconcinne appellat naturæ primum inſtrumentum. Eadem ratione natura in expugnandis morbis optimum in finem utitur calore fortiori, ſicuti id patet in febribus. Hoc ipſo enim non modo ſubigitur & attenuatur vitioſa materia, ſed & ad excernendum idonea redditur. Enimvero non negari hoc loco poteſt, magnum intenſum fervorem multum præpedire evacuationes & maxime per ſudorem, adeoque hoc reſpectu plus nocere quam prodeſſe; nihilominus ſi rem diligentius examinamus, natura non ſola evacuatione ſanat morbos, ſed potius ſola ſæpius diſſolutione & rarefactione humorum ſine ulla excretione materiæ morbum tollit, imo prius materiam, ſi excernenda eſt, ad excretionem diſponit, coquit, vias aperit, quod commode præſtatur calore, utpote non tam in evacuatione quam in correctione cauſæ morbificæ noxiæ conſiſtit cura. Unde noſtra opinione ii admodum falluntur, qui ſibi perſuadent, illud ipſum, quod ſtatu morbi peracto circa declinationem diebus criticis excernitur, & per emunctoria corporis excluditur, pro cauſa morbifica habendum eſſe: de hoc quidem non dubitandum, quod evacuationes, legitimo tempore & debita quantitate in febribus ſuccedentes teſtentur de convaleſcentiæ ſtatu, & optimum ſignum victricis naturæ præbeant, quoniam omnia jam eſſe pacata & tranquilla in corpore, circulum ſanguinis jam rurſus liberum & æquabilem ſeu ſecundum naturam eſſe reſtitutum, ſpaſmodicas partium contractiones ceſſare deſignant, unde liberiores fiunt evacuationes, & quidem materiæ non modo morbificæ ad exitum diſpoſitæ, ſed & aliorum excrementitiorum humorum, qui ſub irregulari iſta febrili commotione humorum in corpore generati fuerunt; quocirca utique proficuæ ſunt, & ideo non ſiſtendæ vel cohibendæ, tunc dictæ criticæ evacuationes. Probe enim tenendum eſt, cauſas morbificas agere potiſſimum ſpaſmo, ſub ſpaſmo autem turbari circulum ſanguinis, æque ac debitum excretionis negotium. Quapropter ſi evacuationes rite procedunt, bonum hoc præbet medico indicium, cauſam morbificam eſſe expugnatam, motus morboſos jam eſſe ſedatos & ad naturalem ſtatum jam rurſus univerſa tendere. Nam ſimulac incipiunt evacuationes debitæ ſub reſtituto ſanguinis circulo, quales ſunt criticæ, non autem ſymptomaticæ, protinus etiam morbi vis remiſſa conſpicitur. Ex quibus allatis liquido patebit mens noſtra circa ea, quæ olim diximus in *diſſertationis de cauſis caloris præfatione*, & omnis bonus & æquus lector ac cenſor judicabit, utrum mea aſſerta adhuc inconcuſſa permanſerint, ac firmo ſtent talo, vel an in contrarium allatis argumentis confutata fuerint?

34. Dicimus itaque, febrem eſſe ſalutarem corporis noſtri medicinam, quod in hac ipſa motu calido inteſtino nec non impulſu ſanguinis aucto & celeriori ac vehementiori per omnis generis tubulos facto, cruditates viſcidæ attenuentur, diſſolvantur, obſtructiones glandularum reſerentur, ſtagnantes humores in ordinem redigantur, corrupti & quantitate peccantes evacuentur, nimiumque exceſſivum humidum diſcutiatur, adeo ut febris ſæpius egregia medicina corporis ſit depuratoria & evacuatoria. Meretur autem perutile hoc argumentum, ut non modo firmis authoritatibus, ſed & experientiæ irrefragabili fide corroboretur. Unde primo omnium magni noſtri HIPPOCRA-

CRATIS placita atque dicta circa hanc materiam evolvere & circumſpicere animus eſt. Ipſe vero *l. V. aph.* 70. ſcribit: Qui quartana corripiuntur, non admodum convulſionibus tentantur, ſi vero tentantur, ſuperveniente quartana liberantur. Ex nullis ſiquidem febribus nulla magis ſaluti hominibus eſt, quam tertiana & quartana, quod etiam vulgo notum eſt: hæ ſi recte percurrunt tempora, neque nimis diu perſeverant, nec in ætate plane decrepita & viribus conſumtis fiunt, ſanguinem egregie depurant, & obſtructiones circa meſenterii venas potenter tollunt, nec non humores concretos, congelatos, craſſos & viſcidos, qui variorum ſpaſmorum cauſæ ſunt, reſolvendo, auferunt, & nervos præhumidos exſiccant, nimis reſolutos ac laxos firmant & roborant, unde vulgi perſuaſio, quod quartanæ magnum robur ingenerent corpori, ita ut is, qui tertiana vel quartana fuerit correptus, intra aliquot annos degat liber & immunis ab omnibus morbis. Spectat huc etiam *aphoriſmus* 26. *ſect. II.* qui hic eſt: *febrem convulſioni accedere ſatius eſt, quam convulſionem febri*. Probe hic attendendum, qud convulſio a repletione, id eſt copia humorum, non a qualitate materiæ acris & cauſticæ orta eſſe debeat, quoniam motus tam inteſtinus, quam progreſſivus denſam illam, viſcidam & compactam materiam, quæ nervis & cerebro inſidet & in primis viis continetur, attenuat & diſcutit. Pulchre autem hic notat HOLLERIUS *in ſcholiis in aphoriſm. eundem*, quod non quævis febris convulſionem ſolvat, ſed moderata, nec nimis debilis, nec nimis vehemens maligna, quæ vires exſolvit. Mirabile antea eſt, quod graviſſimus noſter *Auctor l. VI. in Epid. Tom. VII.* ſcribit: quartanam a melancholia, epilepſia, lepra liberare & ſcabiem etiam abigere. Alunt nempe hi ſæviſſimi morbi ferme eandem cauſam cum quartana, & oriuntur ex ſanguinis viſcidi & impuri ſtaſi circa abdominis viſcera, nec non lienis, hepatis & pancreatis infarctu ac induratione; cum vero motus febrilis in quartana probe adminiſtratus, obſtructiones pertinaces & veteres motu diſſolvat, fit, ut radicibus evulſis iſti graviſſimi morbi ceu effectus tollantur. Memorabile hoc loco eſt, quod circa ſanationem ſcabiei & circa quartanam refert LANGIUS *epiſt.* 16. *l.* 1. *p.* 20. dum inquit: Vidi plus centies, ſcabiem & per aliarum febrium & præcipue quartanæ criſin exortam ſponte exoleſcere, citra omne medicamentorum ſubſidium. Quod autem ad epilepſiam attinet, magnus HIPPOCRATES alio loco, nempe *l. V. Epid. pert VI.* ſcribit: *a quartana correpti magno morbo, id eſt comitiali non* rapiuntur, quod *ſi vero* ante *capiuntur, quartana ſuccedente liberantur*. Hoc aſſertum diſerte confirmatur *aphor. XX. Sect. V.* qui hic eſt: Qui *febris quartanæ dominatu* tenentur, haud *facile convulſione infeſtantur*; quod ſi ante laboraverint, ſuperveniente quartana morbo illo *defunguntur*.

35. Neque adeo difficile eſt rationem hujus experientiæ invenire. Minime enim obſcurum eſt, ſed unanimis fere practicorum ſententia, chronicam epilepſiam in obſtructionibus & inde reſultantibus impuritatibus partim viſcidis radicari, quas natura per ſpaſmum univerſalem, qui principaliter in meningibus cerebri oriundus per totius corporis muſculos penetrat, & epilepſia dicitur, excutere nititur. Tales autem obſtructiones, nec non humores viſcidos, qui liberum ſanguinis circulum per vaſcula capitis impediunt, reſolvit, diſcutit & foras ejicit calor ac horror quartanæ. Certe enim valido taliſmodi fibrarum motu, impetuque ſanguinis majore, qualis ſub febrilibus paroxyſmis conſpicitur, plus efficitur in removendis obſtructionibus & excutiendis humoribus ſtagnantibus, quam alia medicina præſtantiſſima, ſive ſit ſudorifera, ſive aperiendi & evacuandi facultate celebris. Quod autem ii, qui quartana prius detenti fuerunt, non facile incidant in epilepſiam, ex eodem fonte fluit, quoniam quartana legitime adminiſtrata liberat corpus, ſolvendo obſtructiones ab iis cauſis, quæ epilepti-

lepticum morbum inducere potentes ſunt.

36. Præterea etiam leviorem apoplexiam febris diſcutit, quorſum ſpectat *aph. V. l. V. Hippocr.* qui eſt: *ſi quis ebrius repente obmuteſcat, convulſus moritur, niſi febris incidens eum corripiat.* In ebrietate a copia vini præſertim generoſi aſſumta corpore minus perſpirabili contingere poteſt, ut plus juſto caput repleatur ſanguine copioſo, qui arterias & venas plexus choroidæi nimium diſtendendo, ſpirituum meatus intercipit. Accedens autem motus ſanguinis in febre celerior obſtructa in cerebro vaſa aperit, nec non materiam ſtagnantem in ejus poris, ſive aquoſa ſive viſcida ſit, potenter diſcutit.

37. Tandem etiam magnus noſter Hippocrates febrem ceu peculiare remedium ad hypochondriorum vitium tollendum æſtimat, dum *l. VI. aph.* 40. ſcribit. *Quibus ad hypochondria dolor eſt ſine inflammatione, ſed vel ab obſtructione*, vel a ſpiritu *flatulento, vel ab* intemperie inæquali *frigida, iis febris* ſuperveniens dolorem ſolvit. Perpetuum hoc eſt apud *Hippocratem*, quod quicunque morbi ab obſtructionibus & viſcida amurca, nec non viſcerum infarctu proveniunt, commode ſolvantur febre, quoniam motus in febre tam inteſtinus quam progreſſivus major attenuat, incidit & reſolvit materiam immobilem, eamque fixam & ſtagnantem ad evacuationem diſponit ac præparat. Vidi ſæpius in praxi, quod pathemata hyſterica & ſpaſmi in fœminis etiam vetulis poſt emanſionem menſium abdominis climata pervagantes ſuſcitati ab ipſa natura febre efficaci calore & horrore ſtipata, fuerint ſublati. Et ſi rem paulo accuratius penſitamus, iſti inſultus ſpaſmodici & febriles, qui hypochondriacis perquam familiares ſunt, præſertim autumnali & hyemali tempore, egregie inſerviunt, ſordibus excrementitiis in maſſa ſanguinis & humorum coacervatis per emunctoria e corporis ſphæra eliminandis.

38. Quod autem febris ſalutare ſit naturæ, quo ſe liberat & vindicat a præſenti periculo, commodum inſtrumentum, vel ex eo clariſſime evincitur, quod magna colluvies in corporibus collecta ſeri puri, ſive ſalibus excrementitiis bilioſis acribus tincti, quæ non poteſt non eſſe magno oneri naturæ, commode motu naturæ valido febrili, in muſculoſo genere concitato, per convenientia & peculiaria emunctoria proſcribi ſoleat, ſicuti id manifeſto videmus in febribus catarrhalibus, rheumaticis, arthriticis, nec non eryſipelate, variolis, morbillis & purpura, ubi nunquam non febrilis quædam commotio & hanc ſubſequens critica & ſalutaris evacuatio ſubſequitur. Denique nihil magis contingit, quam quod ſanguinis ſtagnationem vel extravaſationem ſubſequatur febris, quæ dici ſolet inflammatoria, quam ſecundum noſtram ſententiam, non præmeditate & deſtinate ex quodam arbitrio libero anima ſuſcitat, ad humorem ibi ſtagnantem & corruptioni proximum ſubmovendum, ſed mechanicum potius & neceſſarium hunc eſſe effectum aſſerimus, dum ipſa materia peccans & quantitate & qualitate hoſtili irritante & premente, ad motionem exorbitantem principium illud, quod in membranis & muſculis eſt, movens ſtimulat, qui motus poſtea auctus utut præternaturalis egregie, modo recte a medico attemperetur, inſervit diſcuſſioni & reſolutioni ſanguinis eccentrici. Poſset hoc prænobile argumentum, quod in totam praxin ſeſe diffundit, fuſius tractari, ſi permitteret id inſtituti ac temporis ratio. Hoc tamen ex dictis ſufficienter perſpicuum eſse arbitror, recte dictum eſse a noſtro *Hippocrate* aliiſque ſapientiſſimis veteribus, naturam eſse optimam morborum medicatricem, nempe per motum intenſum & auctiorem, qui eſt febrilis. Patet quoque, quam veriſſime ſcripſerit *Aſclepiades*, notante *Celſo* in *C. IV. l. III. de diverſis curationum generibus*, ſe ipſa febre præcipue uti in morbis ad remedium. Et idem hoc repetit *Sydenhamius*, dum in operibus ſuis febrem naturæ inſtrumentum, quod partes impuras a puris ſecernit, appellat.

39. Ex dicta hac doctrina ſequentia perutilia profluunt in praxin medicam. (1) cum febris tam utilem præſtet corpori effectum, probe animadvertant medici, ne ſtatim ipſo in limine ſupprimere ac cohibere quærant inſultus febriles, quod in continuis & acutis febribus, nempe variolis, morbillis, eryſipelate, podagra, præſentiſſimum periculum, imo ipſam mortem inducere ſolet, in intermittentibus vero tales citius ſuppreſſæ febres, ipſa atteſtante experientia, in graviſſimas viſcerum obſtructiones, & inde reſultantes lentas febres, hecticam, hydropem, nec non convulſivas ſpaſmodicas affectiones cum maximo ægrotantium damno deſinunt. Tota nempe medentis prudentia in eo mihi verſari videtur, ut probe diſcat diſcernere motus naturæ febriles, qui bonum effectum præſtare poſſint, & ſalutares ac critici habendi ſunt, ab iis, qui perniciales, ſymptomatici ac noxii ſunt. Illos utique non immediate ſiſtere, ſed potius, ſi languent, promovere, ſi nimii ſunt, moderari debet. Nunquam autem plenarie ſiſtere vel nimium etiam intendere eos debet, ſed illa intentio ejus principalis & optima ſit, ut, ſi poteſt, cauſam morbificam, quæ ſuſcitat hos calidos motus, aggrediatur, eamque removere ac imminuere quærat. Imprudenter itaque illi faciunt, qui china chinæ, quæ divinum, ſi recte uſurpetur, remedium eſt, item opiatis, neque minus vi ſtyptica præditis abutuntur in intermittentium curatione. Peccant utique in eo medici, qui rem plane perniciosam febrem judicantes, cum tamen ſit effectus bonæ cauſæ, eam mox ſupprimere laborant, nec melius agunt, quam illi, qui evacuationem ſanguinis per uterum vel hæmorrhoides mox adſtringentibus cohibent, unde non niſi peſſima ſequi ſolent ſymptomata. Nunquam itaque medicus ſupprimere intendat febrem, ſed tantum animum advertere debet ad cauſam profligandam, & quando hanc non poteſt commode tollere, moderanda eſt febris, quæ præparationi & expulſioni cauſæ morbificæ etiam dicata eſt.

40. Secundo ex præfata doctrina ſequitur, omnia remedia & alimenta, quæ nimium refrigerant, humores coagulant, viſcoſitate, aciditate, nec non anodyna virtute ſanguinis motum retardant, non modo inutilia, ſed potius noxia eſſe ad febres tollendas; potius eo reſpicere debet medicus in cura, ut humores fluxiles reddat, & circulum ſanguinis per omnia evacuatoria promoveat: unde recte HELMONTIUS *l. de febrib. c. IX.* diaphoretica ſola eſſe febrium appropriata atque ſpecifica remedia pronunciat. Neque alium in finem, vel venæſectiones vel evacuationes aut alterationes varii generis in febrium curationibus conducunt, quam quod tantum liberam circulationem & tranſpirationem adjuvent. Quod ſi enim hoc verum eſt, quod plerumque febres ex tranſpiratione impedita & circulo ſanguinis imminuto oriantur, neceſſe eſt, ut non niſi circulo & tranſpiratione adaucta reſtitui debeant. Patet quoque porro ex prædicta doctrina, quod medicamenta tunc temporis commodiſſime propinentur, quando natura ipſa eſt in motu. Ita enim facilius natura, arte adjuta exoptatos præſtat effectus. Inſignis hac in rem locus memorandus eſt ipſius HELMONTII, qui *l. de febr. c. IX.* ſequentia habet: ſi ipſo die acceſſus & hora opportuna propinantur remedia, ſæpe unica vice multas febres tollunt. Eſt iſta nempe opportunitas in ſpatio horulæ ante paroxyſmum, quantum ſcilicet exigit actuatio medicaminis & ſtomacho vacuo. Nam ſi detur diebus quietis intermittentium, vel dudum ab incepto paroxyſmo, dum medicamen non præſentit naturam ſibi auxiliantem, tam ad actuandum ſive animandum, quam ad expellendam materiam occaſionalem febris incaſſum propinatur. Imo tunc angit medicamen magis, quam juvat, quatenus naturam, dum quieſcere mallet, ad proſcriptionem ſtimulat.

41. Deinceps addiſcimus ex deducta doctrina, malum eſſe ſignum, ſi gravis cauſa vel obſtructio præſens eſt, lenta tamen ſeu levior febris adſit, ſive ſifebrilis

brilis motus non reſpondeat cauſæ; unde recte dictum ab HIPPOCR. *Aph. IV. l. 40.* Nunquam bonum eſt, ſi modo caleſcat, modo frigeſcat corpus, hoc enim diuturnitatem morbi indicat. Patet quoque ratio, quare in debilitatis corporibus & ubi motus ad extra non ſatis ſunt liberi, nullæ genuinæ evacuationes, ſed metaſtaſes & apoſtaſes difficilis laboris ſuccedant. Obſervamus & illud in praxi, quod iſtæ febres longe pejoris & malignioris naturæ ſint, quæ non calore, pulſu, & ſiti ſe exerunt, quam ſi hæc exceſſivo utut in gradu adſint; nec ſemel in praxi annotavimus, ſi lento gradu incedentibus febribus ſuperveniat calida febris cum horrore, optimum eſſe recuperandæ ſanitatis ſignum.

42. Ex hiſce jam allatis tandem concludimus cum ipſo HIPPOCR. *l. II. Epidem. Prudentis medici eſſe, aliquando febres* accendere. Nam uti inquit *l. XVII. Epid.* Quicquid natura facit ſponte, id medicus facit arte: ſuadet autem talis febris excitationem manifeſto *aph. XXI. l. V.* dum dicit: *in tetano ulceris experte, juvene bene habito, ætate media, frigida quam copioſa profuſio* calorem *nativum revocat, hujuſmodi* autem hæc *nempe tetanum calor ſolvit*. Confirmat hoc curationis genus *l. III. de morbis* his verbis: *Aquam frigidam plurimam ſuperfundito, & poſt ea veſtimenta tenuia, pura &* calida ſuper integito, *ignem autem tunc* non adhibeto, hoc auxilium & ad τέτανος & ad ὀπισθότονος adhibeto. Nempe aqua frigida quando ſuperfunditur corpori juvenili in media æſtate, poris & fibris conſtrictis rigor ac horror fit, & repellitur ſanguis ad interiora, ſicque ſollicitans cordis muſculos excitat motus vehementiores, qui valde proficui ſunt ad tollendas chronicorum morborum cauſas. Semper enim & neceſſario, uti loquitur HIPPOCRATES *l. II. de morbis Sect. V. pag. 15.* poſt rigorem major vel minor febris ſupervenit. Nolumus ejuſmodi curationis genus copioſius reprehendere. Illud ſaltem dicimus, quod longe tutius ſit medicamentis validioribus, quæ motum injungunt ſanguini & humoribus, cauſas morborum chronicorum removere. Et hinc luculentiſſime patet ratio, quare decens uſus decoctorum lignorum, thermarum acidularum, ſalivantium, ſudoriferorum, diaphoreticorum, in chronicis & radicatis paſſionibus expurgandis, tanta vi tantaque efficacia polleat.

43. Cæterum clariſſimum eſt per experientiam, nec non plures hinc inde conſignatæ obſervationes practicæ teſtantur, vehementi iræ affectu, quandoque graviſſimas & chronicas paſſiones fuiſſe ſublatas; cujus rei ratio non aliunde accerſenda eſt, quam quod in ira non ſecus ac in febre ſanguis & humores cum quodam impetu moveantur, luculenter id oſtendere pulſu vehemente, celeri corporis incaleſcentia & reſpiratione citatiori. Meretur in hujus rei confirmationem adduci egregius locus ex VALERIOLA ex *obſ. Med. IV. lib. II.* qui ita ſcribit: memini, inquit, & fide ſancta aſſerere poſſum, quartana affectum Jacobum Bannum, virum probitate inſignem, in vehementem iram meo conſilio a ſuis accenſum, curatum extemplo fuiſſe, cum nullis antea medicamentis ceſſiſſet morbus; & porro ſcribit: ego mirum quid vidi in conſobrino meo Joh. Sobiratio, & teſtari plena fidem poſſum; hic cum Avenione convulſus plures annos conſtitiſſet, ita, ut contractis poplitibus ingredi non valeret, repentina ira eaque vehementi percitus, in famulum quem plagis cedere nitebatur, irruendo ita corpus exagitavit, ut confeſtim, diſtentis crurum nervis ac poplitibus emollitis, ſine ullo doloris ſenſu, incedere & rectus ſtare poſſet, quum incurvo corpore annos plus minus ſex conſtitiſset: dein per omnem vitam ſanus evaſit, ut quem non operoſa medentium manus, non accurata medicorum diligentia, non ulla medicamentorum genera curare potuerant, ſola ira, naturam exagitans, perſanavit, ut in hoc noſtro cive Arelatenſi eveniſſe ſcimus, qui a reſolutione alterius partis immedicabili, terroris ac iræ potentia, animam vehementer moventibus, curatus miraculo fuit. Præterea plena-

riam

riam paralytici reſtitutionem ex ſola iracundia, PAULINI *in faſcic. obſerv. ad Acad. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. annexo.*

DISSERTATIO IX.

DE SITU ERECTO IN MORBIS PERICULOSIS VALDE NOXIO.

§. I.

Cum de teſtimoniis & obſervationibus medicorum hac de re colligendis ſollicitus eſſem, vix unum deprehendere mihi licuit, qui pauciſſimis verbis annotaverit ſitus erecti in morbis periculoſis noxam. Videtur tamen eam jam attendiſſe Senex Hippocrates, qui, ſicut in colligendis & conſignandis aliis ad veritates medico-practicas ſpectantibus circumſtantiis diligentiſſimus fuit & accuratiſſimus, maximamque reliquit copiam rerum fuſius indagandarum, ab ipſo aphoriſtice tantum propoſitarum: ita etiam hac de materia egregium & notatu dignum, brevem licet, reliquit locum *in prænotionibus*: *Ceterum*, inquit, *erectum ſedere velle malum eſt in acutis, peſſimum autem in peripneumonicis pulmone inflammato*. Quem locum ab auctoribus quibuſdam, cum de ſignis morborum acutorum prognoſticis funeſtis atque lethalibus agunt, allegatum quidem, nequaquam autem vel propriis obſervationibus confirmatum, vel ſolidis illuſtratum rationibus reperio. Ita videlicet SENNERTUS *Inſtit. Lib. III. Part. III. C. V.* inter ſigna prognoſtica ab actionibus læſis deſumenda recenſet quoque ſigna a decubitu ægrorum, magis vel minus naturali ac conſueto, depromi ſolita, eaque auctoritate Hippocratis prognoſtica confirmat, & cum illis citatum quoque locum allegat, ſed citra ullam illius explicationem.

2. Ita etiam CELSUS *Lib. II. de medicina C. IV.* ubi de malis ægrotantium ſignis agit: *Gravis*, inquit, *morbi periculum eſt, ubi ſupinus æger jacet porrectis manibus & cruribus: ubi reſidere vult in ipſo acuti morbi impetu, præcipueque pulmonibus laborantibus*. Ex hiſce vero locis id tantummodo patet, citatos quidem auctores *Hippocratis* auctoritatem, ex parte etiam propria forſan experientia edoctos, ſitum ægrotantium erectum in morbis acutis tanquam malum atque funeſtæ prognoſeos ſignum agnoviſſe, & quod peſſimi eventus præſagium ſecum ferat: ſed minus manifeſtum eſt, num ſitum erectum mali ejuſmodi eventus peſſimorumque ſymptomatum cauſam agnoverint. Id quod etiam ſuſpicari licet de perſpicaciſſimo ceteroquin BAGLIVO, qui ea, quæ a modo citatis auctoribus generatim ad morbos acutos applicata fuere, ad pleuritidem ſolam reſtringit, *Cap. de pleuritide* dicens: *Si cum mala reſpiratione æger erectus ſedere velit in lecto, nec in lecto decumbere poteſt, quia ſibi ſuffocari videtur, lethale id eſſe vidi in pluribus. Erectum igitur ſedere velle in morbis acutis pulmonum, pernicioſum ac ferme lethale*.

3. Cum igitur adducta loca medicorum ad prognoſin formandam præcipue reſpiciant, neque ſufficiant ad veritatem hiſtoricam aſſerti hujus ſtabiliendam, dum ſitum erectum in morbis periculoſis, eorumque ſtatu ac vigore valde pernicioſum, peſſimorumque ſymptomatum cauſam eſſe affirmo, atque hujus rei rationem inveſtigare annitor; neceſſarium erit, ut ipſas obſervationes eaſque ſelectiores inſeram, & fundamenti loco præmittam, ut poſtmodum rationes & cauſas repentinæ cataſtrophes, ſæpenumero occurrentis, rite poſſim enodare. Prima autem obſervatio virum ſiſtit L, & quod excurrit annorum, ſuperiore anno, quo febres petechiales multos in urbe infeſtabant, correptum eadem febre ex ipſo contagio oborta. Placide & moderate ſuccedebant omnia uſque ad diem ſeptimum; vires non adeo erant proſtratæ, mens ſemper conſtabat, neque deficiebat penitus ſomnus, neque urina erat ſine ſedimento, pulſuum vero aderat debili-

litas cum celeritate quadam juncta. Circa ſeptimum diem ipſæ maculæ in corpore conſpiciebantur, alvus per totum morbi decurſum bis, vel ſemel minimum, ſingulis diebus aperiebatur: ad hanc itaque deponendam æger ſurrexit e lecto, & paulo diutius verſatus eſt in ſella perforata, bene tamen munitus tegumentis. Conqueſtus hinc fuit de animi defectione atque debilitate virium; hinc depoſitus fuit in lectum; extrema, manus nempe & pedes, refrigeſcebant, & inhorreſcebat quoque cutis. Ab hoc tempore peſſime ſe habuit: maculæ enim vix conſpiciebantur, & erant lividiores. Secuta eſt proſtratio virium, de ſpirandi anguſtia conquerebatur & de preſſione circa pectus; vix capiebat ſomnum, & delira ac male cohærentia interdum ſermoni intermiſcebat; pulſus etiam valde parvus & contractus deprehendebatur, & omnia erant mutata in pejus, nonoque die e vita deceſſit.

4. Altera hiſtoria idem confirmans juvenem ſiſtit viginti & aliquot annorum, conſtitutionis obeſioris & ſpongioſioris corporis, variolarum morbo laborantem, qui morbus cum gravi dolore dorſi & capitis ac quodam delirio ſecundo ſtatim die ſuperveniente invadebat. Circa diem quartum, ceſſantibus omnibus his ſymptomatibus, variolæ prodibant copioſiſſimæ, quæ nullo periculoſo ſymptomate ſtipatæ erant uſque ad nonum diem, niſi quod de ſummo incendio & dolore manuum fuerit conqueſtus, ubi ingens conſpiciebatur puſtularum ſuppuratio. Ob dolorem itaque, ardorem atque anxietatem petiit ab adſtantibus, ut vellent ipſum dimittere e lecto, ac prope lectum ad dimidium horæ ſedebat in ſella probe tectus, ut ne minimum aeris frigidi acceſſum percipere potuerit. Poſtea vero ſimul & ſemel ob debilitatem & virium defectionem petiit, ut in lectum rurſus deſcenderet, a quo tempore facies, quæ antea erat valde turgida & rubicunda, cœpit detumeſcere, ſalivæ fluxus etiam, qui antea copioſus erat, imminui. Nox ſubſequens plane erat inſomnis, reſpirationis erat magna anguſtia atque difficultas, pulſus plane erat mutatus, debilis & inæqualis: ſæpe ſtimulabatur ad urinam edendam, ſed parum ſecedebat; loquebatur male cohærentia, & ex improviſo correptus convulſionibus moriebatur.

5. Tertius caſus fere idem nos docebit occaſione ſtudioſi e generoſa familia nati, annorum vix viginti. Hic abſque gravioribus ſymptomatibus variolas experiebatur; ſiquidem ſtato tempore circa quartum diem erumpebant puſtulæ, quæ ad ſuppurationem placide quoque perveniebant. Noctes non erant plane inſomnes; erat vero tenerioris conſtitutionis, & de debilitate & laſſitudine conquerebatur per totum morbi decurſum. Pulſus erat languidus cum aliquali frequentia junctus, alvus paulo magis adſtricta: die octavo inflammationem quandam, ſed leviorem in faucibus paſſus eſt. Medicus ad aperiendam alvum, quæ jam per ſex dies clauſa erat, præſcripſit clyſterem emollientem ſalino ſtimulo non adeo tamen forti, armatum, a quo infuſo dejectiones habuit; ſed cum tertia vice paulo diutius extra lectum verſaretur in alvo dejicienda occupatus, tota ejus facies erat livida, & conquerebatur de animi & virium collapſu ſubito, & vomendi quaſi conatu, mox deducebatur in lectum, & pedes, qui paululum erant refrigerati, calidis integumentis operti fuerunt; non ita multo poſt præter omnium opinionem graves accedebant convulſiones, quibus intra decem horas, poſtquam ſurrexit e lecto, periit.

6. Neque minus mihi adhuc alii, quos & ipſe expertus ſum, & plures practici mecum communicarunt, noti ſunt caſus, quibus ſitum erectum in ægris, purpura rubra laborantibus, non minus funeſtum deprehendi. Inter quos quam maxime notabilis eſt ille, quem novi de puerpera, de cetero robuſta & optimæ conſtitutionis, annorum XXX. cui primiparæ lochia placide & ſufficienter quidem fluebant, ſed febris ſuperveniebat continua, exacerbationes tempore veſpertino & per

no-

noctem ſervans, cum anxietate præcordiorum, ſudore ſatis copioſo, atque urinæ parciori excretione. Succedebat poſt aliquot dies purpura rubra, quæ, exhibitis licet diapnoicis privativis ac lenioribus, ſed adhibito ab adſtantibus præpoſtero regimine nimis calido ac poſitive diaphoretico, copioſiſſime efflorеſcebat, ita ut totum corpus inſtar cruſtę obſideret, omneſque extremitates occuparet. Ægra de cetero notabilem virium defectum non patiebatur, nec delira erat, quamvis a ſomno expergiſcens aliquando non adeo prompte ſui conſcia eſſet. Medicus die a puerperio undecimo mane illam viſitans, reperiebat erecte ſedentem in lecto, & quidem dorſo juſto minus lectulis obtecto, nec tamen plane illis deſtituto. Sermonem faciebat ægra cum medico, & diſtincte prægreſſæ noctis ſymptomata referebat, ac inſuper maritum præ mœrore ægrotantem ipſius curæ commendabat. Purpura ubique locorum non modo erat conſpicua, ſed etiam in pectore ruberrima, ut nihil circa ejus efflorеſcentiam deſiderari poſſet; pulſus erat frequens, plenus & ſatis æqualis; urina ſedimentum monſtrabat pallide roſeum, nec adeo paucum. Cum autem per dimidiam circiter horam in hoc ſitu permanſiſſet, præter omnium adſtantium opinionem in momento delirare incipiebat, & mox lipothymica evadebat; quapropter medicum, qui vix ad ædes ſuas reverſus erat, revocarunt; hic rediens mox adſpiciebat purpuram, eamque per univerſum corpus rubram, nec ullo modo recedentem animadvertebat, excepta regione præcordiali, in qua ad volæ manus majoris magnitudinem omnem ruborem amiſerat & alba apparuerat, oculi caligine erant obducti, & intra horæ quadrantem ægra exſpiravit. Id quod repetitis vicibus obſervare licuit in ægris purpura correptis, & quidem ſemper cum notabili illo phænomeno, ut, purpura in toto corpore manente rubra, portio ejus in ſcrobiculo cordis & regione præcordiali albeſceret, mortemque ſubitaneam comitem haberet.

7. Primus vero omnium hanc maximi momenti in praxi medica obſervationem annotavi, ejuſque mentionem feci in *diſſertatione* Anno 1699. habita, quæ *hiſtoriam febris malignæ epidemicæ petechialis Halæ graſſantis* ſiſtit, §. IX. hiſce verbis: *Obſervatum ſæpius a nobis fuit, non modo in hac graſſante febre, ſed etiam in aliis malignis, quod, ſi ægrotantes diutius in erecto corpus teneant ſitu, ſive ſurgendo ſive in lecto ſedendo, morbi vehementia mirifice mox adaugeatur & increſcat, ut etiam mors interdum brevi fuerit ſubſecuta. Sentiunt ægrotantes a tali ſitu ingentem mox debilitatem, animi deliquium, extremorum frigus, anxietates circa præcordia; quin imo maculæ in cute, quæ erant conſpicuæ, mox ſeſe abſcondunt cum maximo, quod ſequitur, periculo.* Verum enim vero non tantum in morbis acutis & periculi plenis, ſed & in chronicis quibuſdam exitium minantibus valde pernicioſus obſervatur ſitus corporis erectus, atque capitis maxime diuturnior in linea recta elevatio. Plura obſervavi hydrope conſummato vel phthiſi cum febre hectica ægrotantium & valde debilitatorum exempla, qui, cum paulo diutius extra lectum in ſella capite erecto ſe detinuiſſent, non modo ſummam & extremam mox experti ſunt debilitatem, animique defectionem, ſed & interdum non ita multo poſt placide exſpirarunt. Sed hæc ſufficiant pro veritate hujus rei hiſtorica declaranda, cum ex adductis caſibus & obſervationibus ſatis clare appareat, quam noxium & infeſtum ſit in morbis acutis, æque ac in longioribus ac diuturnis paſſionibus, præſertim ægrotantibus vi morbi valde debilitatis, in ſitu erecto corpus diutius tenere, adeo ut, quod valde mirandum, ipſa mors ſæpius ſubſequatur. Ordo jam poſtulat, ut pro confirmanda phęnomeni hujus veritate etiam veras, genuinas, atque ſolidas rationes & cauſas adducamus, ex quibus clare & evidenter appareat, erectum corporis ſitum tantam poſſe habere vim atque potentiam, ut tam funeſtos dictis in morbis, & ſub

com-

commemoratis circumſtantiis, corpori effectus poſſit inferre.

8. Cum vero omnes veritates in rebus medicis theoreticæ e ſanguinis circulo, qui univerſæ medicinæ rationalis principium eſt ac fundamentum, deduci, atque derivari debeant; videbimus, num etiam inde hujus peculiaris & plane mirabilis phænomeni cauſas veras & adæquatas deducere poſſimus. Primo itaque morborum acutorum natura explicanda erit, ut qualem mutationem in vigore ſuo ſanguini, qui vitæ ac virium vera & materialis cauſa eſt, inferant, appareat; deinde quoque adjiciendum erit, qua ratione corporis & capitis ſitus erectus viribus debilitandis, imo circulo ſanguinis libero & æquabili turbando & deſtruendo, atque funeſtis ſymptomatibus arceſſendis, quadret atque accommodatus ſit.

9. Per morbos acutos, in quibus minus convenit diutius erecte ſedere vel e lecto ſurgere, intelligimus eos, quorum natura & eſſentia in motibus tam ſolidarum quam fluidarum partium inordinatis & valde auctis continetur; quorum in numero maxime ſunt febres, & quidem eæ, quæ omni intermiſſione vacant, ubi continua, per totum tempus morbi, adeſt motuum acceleratio & vehementia tam eorum, qui in corde & arteriis, quam qui in ipſo ſanguine & humoribus fortiter motu progreſſivo & inteſtino agitatis, conſpiciuntur. Quam infeſta vero vitæ ſit hæc motuum inordinatio, & quantam vim habeat, omnes functiones, quæ ſecundum naturam fiunt, invertendi & deſtruendi, id non modo experientia fere quotidiana, ſed & ratio ſatis evidenter declarat. Quid enim ſolemnius eſt, & frequentius in praxi obſervatur, quam quod, qui febribus acutis, ſive maligni ſive benigni moris ſint, paulo diutius detinentur, præſertim ſi illæ ad ἀκμὴν vel vigorem devenerint, in ſummam prolabantur virium debilitatem, ut omnes corporis functiones valde labefactatæ appareant: tum neque ſenſibus internis neque externis, mens recte fruitur, quod male cohærentes ſermones ex phantaſia corrupta indicant. Adſunt præterea continuæ vigiliæ, cum corporis inquietudine ſummaque anxietate junctæ, appetitus conſtans eſt proſtratio, corpus valde emaciatum & conſumtum videtur, omnis generis excretiones non recte ſe habent, urina mutata eſt, os plane aridum & exſuccum ſiti continua premitur, alvus conſtipata, vires penitus vacillant, pulſus arteriarum ſunt minores, debiles, inæquales & accelerati.

10. Horum graviorum ſymptomatum in hiſce febribus non alia reddi poteſt ratio quam motuum, qui in partibus ſolidis ac fluidis celebrantur, nimis adaucta vehementia, qua humores, qui vitam & vires tuentur, & functionibus ſecundum naturam præſunt, plane in craſi, mixtione & textura ſua immutantur, corrumpuntur & deſtruuntur. Quandoquidem hæc ſufficienter in phyſiologicis adſtructa & demonſtrata veritas hic quoque adduci & applicari meretur, quod nempe, ſi maſſa ſanguinis & humorum debita ratione quantitatis & temperaturæ proportione gaudeat, & æquabili, libero ac moderato partium ſolidarum, præſertim cordis & arteriarum, pulſu, atque impulſu, per compagem corporis partium mere tubuloſam & vaſculoſam circumferatur, tunc non modo vita & vires ſibi conſtent, ſed & omnes functiones rite ſeſe habeant. Nam vires, vitæ & ſanitatis natura motuum atque ſanguinis & humorum temperie unice continentur & conſervantur: ſiquidem, quæ temperata ſunt, omnia vitam & vires tueri, certa & conſtanti obſervatione comperimus. Catholicum aëris mobiliſſimum fluidum, ſine quo nullum ſubſiſtere poteſt animal, nec nimis frigidum, nec nimis calidum aut humidum, ſed purum & temperatum, vitæ ac viribus maxime favet & patrocinatur. Omnia ex ſolidis & liquidis, quæ aſſumuntur, quo magis ad blandam & amicam accedunt temperaturam, eo aptiora ſunt magiſque convenientia ad corporis nutritio-

tritionem, ad ſuſtentandas vires, omneſque animi & corporis functiones perficiendas; cum e contrario omnia, quæ intemperata ſunt, ut nimis ſpirituoſa, calida, acida, pinguia, acria, ſalſa, viſcida & tenacia, ſanitatem & vires admodum lædant, & ad morbos diſponant. Inſuper, quam benigna & amica naturæ corporis animantium ſit juſta & laudabilis ſanguinis & humorum temperies, vel ex eo clare apparere arbitror, quod benigniſſima parens natura, ineffabili illa & ſapientiſſima machinæ animantium ſtructura tot organa ſecretoria & emunctoria, & inter ea plurima & ampliſſimi uſus viſcera conſtituerit, quorum officii ratio vix ulla alia eſt, quam ut primo intimæ variarum tam ſolidarum, quam fluidarum, quæ ſanguinem conſtituunt, partium mixtioni & fluiditati inſerviant; deinde ut partes intemperatas ac ſuperfluas nominatim ſalſas, acres, ſulphureas, viſcidas, aqueas, ſeparent ac ſecernant, eaſque tanquam plane inutiles & noxias e corpore ejiciant atque proſcribant, ut intemerata ſanguinis & humorum maſſa permaneat.

II. Jam vero explicanda erit ratio, cur ſanguinis juſta temperies & quantitas ad ſuſtinendam vitam corporiſque integritatem tantam energiam obtineat. Notum alias eſt, vitæ & ſanitatis naturam libero & æquabili ſanguinis & humorum progreſſu, & per vaſorum ſyſtema circulatione contineri, eo quod hoc præſente omnes & ſingulæ in corpore noſtro, quæ fiunt, functiones recte & ſecundum ordinem ſeſe habeant. At vero ſolidorum motus, qui fluida regunt & moderantur, non aliam originem atque cauſam agnoſcunt, quam ipſa fluida, ſanguinem nempe atque in eo contentam ſubtiliſſimam, & nobiliſſimam, aereo-æthercam ſubſtantiam. Equidem qui nec corporum nec motuum naturam ac vires intelligunt, aut ſpiritum a corpore diſcernere norunt, neque quales potentiæ motrices & mechanicæ inſint diverſæ corporum ſtructuræ, experimentis ſatis edocti ſunt, nihil corporeum in movendis ſolidis animantium partibus admittere volunt, ſed potius ad plane ignota, & quæ nec definiri nec explicari poſſunt nomina, quæ pro veris motuum cauſis venditant, confugiunt, uti ſunt innatum calidum, archeus, natura, ſenſus naturæ, vel natura ſenſu & ratione prædita, quæ percipiens eorum, quæ amica vel hoſtilia corpori ſunt, pro horum æſtimatione varie in conſervationem corporis motus dirigat. Verum enim vero non negamus rem clariſſimam, ad certas nempe perceptiones & cogitationes certos & determinatos quoque in quibuſdam partibus enaſci motus. Ecquis vero facultatis ratiocinandi gnarus inde concludere audebit, ergo perceptiones ſunt cauſa efficiens horum motuum; ergo omnes motus, qui etiam præter voluntatem fiunt, a perceptionibus iſtis & operationibus animæ dependent: & porro, ergo omnes iſti motus a nulla alia cauſa, quam ab hac dicta proficiſcuntur? Cui enim niſi hoſpiti in phyſicis & medicis ignotum erit, operationes, quæ animæ tribuuntur, nempe perceptiones, inclinationes varias, ingenii quoque vigorem & vires, & ſic dictos animi affectus, a ſanguinis & humorum temperie, a circulo & motu libero maxima ex parte dependere. Deinde quotidiana conſtat experientia, ad aeris, ad alimentorum mutationem, & pro diverſis rebus noxiis & alienis, imo venenatis, vel etiam ſalutaribus, motus tam ſolidorum quam fluidorum pro lubitu accelerari, retardari, immutari, & actiones partium corporis labefactari poſſe. Itaque non opus eſt, ut cauſas manifeſtas ſenſui & rationi obvias relinquendo ad entia plane ignota, & quorum natura & actio in corpus noſtrum ne ullo quidem ſolido argumento demonſtrari poteſt, in allegandis motuum vitalium cauſis confugiamus. Noſtra ſententia hæc eſt: cor partium moventium in corpore animantium princeps, tubuli

arte-

arterioſi, & omnes canales, qui flui-da vehunt, ſtructura mechanico-geometrica gaudent, quæ in motum conſtrictionis & dilatationis, ſive ſyſtoles & diaſtoles ab ipſo ſanguine in vaſis contento, & a fluido ejus tenuiſſimo, quod in cerebro ſecretum per nervos & nervoſas membranas vehitur, animatur, & vigorem recipit. Etenim fluidorum ea eſt natura, ut eorum partes inteſtino ſemper gaudeant motu, adeo, ut quo tenuiora ſint, eo majori virtute & potentia movendi, reſiſtendi & expandendi inſtructa ſint, ut videmus in aere, æthere & igne. Fluida itaque corporis noſtri agunt in ſolidas partes, eaſque peculiari modo ad modum conſtructas movent, & ſolida motu agitata agunt rurſus in fluida, eaque inpellunt & propellunt, & hac actione mutua ſolidorum in fluida, & fluidorum in ſolida, circulus ſanguinis & humorum vitalis abſolvitur. Cauſa enim motuum, qui celebrantur in corpore humano, vitalium ipſe ſanguis eſt, mobiliſſima & ſubtiliſſima aereo-æthereo-elaſtica ſubſtantia refertus, quæ una cum ſubtiliſſima & puriſſima lympha, in cerebri vaſculoſo cortice ſecreta, per tubulos medullares, & nervorum meatus ac poros, in membranas non modo nerveas, ſed & muſculoſas influit, inque iis ſenſationis ac motus ſyſtaltici omniſque toni ac roboris, quo partes inſtructæ ſunt, cauſa & auctor exiſtit. Neque enim ulla pars corporis noſtri eſt, ſi ſenſu gaudet, ſi motu ac robore pollet, quæ non influxu ſanguinis arterioſi & fluidi nervei opus habeat, atque adeo vaſis ſanguineis & nerveis membranis inſtructa ſit; quorum tam neceſſarius eſt uſus, ut ligato nervo vel arteria partis cujuſdam, protinus ejus ſenſus, motus quoque & nutritio auferatur. Motus cordis, qui præcipua & princeps curculationis ſanguinis ipſiuſque vitæ cauſa eſt, identidem non modo ab affluxu ſanguinis copioſi, ſed ab influxu fluidi, quod nervi vehunt, dependet. Quare ſi vel fluidum ſubtiliſſimum in cerebro deficit, vel per animi affectus ejus motus turbatur & invertitur, aut nervi ad cor tendentes in animantibus præſcinduntur; ſtatim machina illa cordis impulſoria quieſcit, omnique motu deſtituitur, & corpus vita privatur.

12. Ad motum itaque cordis, arteriarum, omniumque partium activum & ſyſtalticum, quo ſanguinis & humorum progreſſio & circuitus perficitur, neceſſario liquidi cujuſdam, ex cerebro & nervis provenientis, puriſſimi & mobiliſſimi ſufficientem influxum deſiderari, rem extra omnem dubitationem poſitam eſſe exiſtimo: unde ſi vel liquidum hoc inquinatum, vel impurum eſt, vel inſufficiens, aut plane deficit, non mirum eſt & cordis motum ceſſare, & ab eo dependentem vitam quoque tolli. Hiſce ſuppoſitis, ad clariorem obſervationum, quas ſupra adduximus, explicationem jam paulo facilius & felicius pervenire licet. Propoſitum nempe eſt in ipſis obſervationibus practicis, in morbis periculoſis & maxime acutis, uti ſunt febres continuæ, præſertim exanthematicæ, inque earum ſtatu, ſitum corporis erectum periculi pleniſſimum eſſe, adeo ut etiam inopinatam mortem acceſſere poſſit. Si itaque rationem hujus peculiaris eventus inquirere paulo accuratius velimus, primo omnium neceſſe eſt, ut quid febrium acutarum natura, & quid erectus ſitus in earum vigore ad tantum vitæ periculum conferre poſſit, inveſtigemus.

13. Jam vero perquam notum eſſe omnibus, qui febrilis caloris indolem atque effectum penitus perſpectum habent, arbitror, nihil magis benignam & blandam ſanguinis humorumque vitalium temperiem ac mixtionem deſtruere, invertere, & dulces ac inſipidos fluores in ſalſos, ſulphureos, nimis calidos, excrementitios humores convertere poſſe, ut plane inepti fiant ad omnes motus & functiones in corpore præſtandas, quam nimium & præcalidum in febre particularum ſanguinis motum inteſtinum. Accedit, quod ſub nimio & præcalido æſtu ciborum appetentia penitus pro-

ſtrata

ſtrata ſit, & nulli boni & laudabiles, nutritioni & vitalibus motibus præſtandis idonei ſucci in eorum locum, qui ſub febrili ardore deperditi fuerunt, ſubſtitui poſſint. Denique neque illud prætermittendum eſt, acutas illas, eaſque exanthematicas atque malignas febres a materia ſæpius valde virulenta, & quæ putridæ, fermentiſcibilis indolis eſt, excitari, a qua longe facilius ſuccorum vitalium naturalis & naturæ amica σχέσις atque craſis deſtruitur. Jam vero inverſa & deſtructa ſanguinis boni, qui utique & motuum vitalium theſaurus & fundamentum eſt, in morbis acutis textura, non mirum eſt, vires motrices vacillare ac deficere, cordis & arteriarum motum languidiorem fieri, circulumque ſanguinis ſegniorem, & robur cordis omniumque partium deficere: quod maxime in ſtatu & vigore harum febrium conſpicitur, ſub quo etiam ob virium motricium defectum, & propter ſtaſin & ſtagnationem ſanguinis in partibus principalioribus, cerebro, pulmonibus, ventriculo, & ſubſequentem inflammationem ſphaceloſam ordinarie ægrotantes moriuntur: utpote in principio febris, ubi non tam diu æſtus maſſam ſanguinis deturbavit, non tanta virium defectio, quam in ſtatu, in quo jam per ſeptem dies & ultra vehementia febris continuavit, obſervatur. Videmus itaque in vigore febrium maſſam ſanguinis, ex qua fluidum nerveum, & omne illud, quod partes muſculoſas in motum excitat & animat, materiam & ortum ſuum trahit, plane corruptam, & depravatam eſſe, ut non mirum ſit, vires, motus, & omnes actiones, quæ vitam ſuſtinent, multum periclitari, motumque etiam cordis, a quo ſanguis pellitur ad caput, valde imbecillem fieri.

14. Ex hiſce itaque, quæ a nobis jam dicta & adducta ſunt, facile liquet, perpendicularem corporis ſitum in eo ſtatu, ubi cordis motus valde exiguus & contractus eſt, admodum pernicioſum & periculi plenum eſſe, eo quod ſemper & perpetuo ſub tali corporis poſitura aſcenſus corporis gravis ad perpendiculum difficilis ſit, multo vero magis, ubi vis impellens & movens cordis impar eſt ſanguini ad caput & cerebrum protrudendo. Igitur exinde jam liquido conſtat, ſi cerebrum ſanguine deſtituitur, ex quo prodit fluidum illud, viribus motricibus ad ſolidas corporis humani partes regendas & movendas inſtructum; ſi porro etiam ipſe ſanguis in acutis iiſque malignis febribus plane corruptus & depravatus eſt, ceſſare penitus fluidi nervei, quod quaſi, ſecundum Verulamium, rota ſuprema eſt, quæ omnes corporis noſtri partes circumagit, ſecretionem, & inde animi defectionem atque ſyncopen fieri, vel minimum circulationem ſanguinis longe debiliorem reddi; tranſpirationem quoque & excretiones inde imminui. Quam exitioſa vero in acutis febribus ſit inertia motuum vitalium, & debilior ſanguinis circuitus, vel plane ejus interceptio, exinde judicare licet, quia motus ſanguinis ad cutem, quæ præcipuum corporis emunctorium eſt, & quo ſordes in febribus excrementitiæ ejici & morbus ſolvi ſolet, inde turbatur, & valde imminuitur; unde videmus poſt ſitum corporis erectum paulo longiorem in febribus externum habitum corporis palleſcere, conſtringi, collabi, refrigeſcere quoque, cutiſque poros ac meatus occludi, quod cum ita contingat, non modo excretio noxiæ materiæ, quæ per cutis peripheriam fieri adhuc debebat, impeditur, & materia e corpore eliminanda intra illud detinetur, ſed &, quæ jam factæ erant, invertuntur. Hinc enim fit, ut petechiales maculæ vel plane diſpareant ac retrocedant, vel liveſcant & colorem cœruleum contrahant. In purpura, quæ rubra erat, totus ille ambitus rubicundus ſimul & ſemel palleſcit, purpura ipſa albeſcit, aut ſub conſtrictione cutis paulo fortiore repente evaneſcit; morbilli cito diſparent cum totius ambitus externi corporis pallore ac refrigeratione; variolis idem evenit, dum puſtularum ambitus, alias rubicundus & floridus palleſcit, aut liveſcit, puſtularum incrementum ſufflaminatur, earumque

ſuppu-

ſuppuratio impeditur, aut materia ſuppurata retropellitur, ut puſtularum ſuperficies vel concidat, foveaſque formet, vel indureſcat, corneamque duritiem repræſentet.

15. Sordes itaque excrementitiæ e corpore ejiciendæ, ſed hoc modo retropulſæ, humoribus iterum permiſcentur, atque non modo motum inteſtinum corruptorium ac diſſolutorium illis inducendo mixtionis diſſolutionem funeſtam minantur, ſed etiam cum humoribus ad partes interiores nobiliſſimas, præcipue nervoſas, delatæ, hic loci motus ſpaſticos producunt, qui promtiſſime in ſpaſmos univerſaliores ac convulſiones degenerant, ſub quibus ejuſmodi ægrotantes ordinarie & ut plurimum moriuntur. Hæc itaque cum ita ſe habeant, luculenter ſatis inde patere arbitror, quare tam noxius deprehendatur ſitus corporis erectus, in morbis periculi plenis, & præcipue in febribus exanthematicis; & quam neceſſarium conſequenter ſit medico practico, ut hanc quoque notatu digniſſimam obſervationem in praxi probe attendat, damnaque, quę ex hacce corporis poſitura in ejuſmodi ægrotantes redundare poſſunt, tempeſtivo conſilio avertere ſtudeat. Diſſuadendus igitur omnino eſt ſitus corporis erectus, atque ſedulo monendi ægrotantes, qui vel ejuſmodi morbo acuto, prout ſunt febres continuæ, præſertim exanthematicæ, laborant, vel etiam quorum vires ex diuturniori quodam & chronico affectu, uti ſunt phthiſis & hectica, valde jam debilitatæ & proſtratæ apparent, ne in horum affectuum ſtatu & vigore lectum atque decubitum in eo deſerant, ac vel in lecto vel in ſella quadam erecti per aliquod tempus ſedere, inque hoc ſitu diutius commorari cupiant: caveat ſibi quoque medicus, ne hoc tempore clyſteribus, præſertim ſtimulo ſalino fortiori munitis, multo minus aliis purgantibus fortioribus, alvum nimis ſollicitet, atque hinc crebrioribus dejectionibus ægro occaſionem præbeat e lecto ſurgendi, ac in erecto ſitu diutius permanendi, multo potius, ſi alvus jam per ſe, abſque ulla ſtimulatione, fluida exiſtat, eam ſub decubitu deponendam ſuadeat. Denique ſi forte aliquando ex improviſo in ejuſmodi morborum ſtatu ægrotum in ſitu erecto deprehendat, conſultum erit, analepticis aut confortantibus eidem ſuccurrere, viribuſque valde labefactatis ac debilitatis aliquatenus reficiendis ac reſtaurandis operam dare, ut adeo ex omni parte dicta funeſta ſymptomata, quæ diuturniorem in ſitu erecto commorationem conſequi ſolent, quantum fieri poteſt, præcaveantur & avertantur, ægrorumque ſaluti & ſanitati reſtituendæ omni modo proſpiciatur.

DISSERTATIO X.

DE CRISIUM NATURA EJUSQUE EXPLICATIONE RATIONALI.

§. I.

Primus, & qui omnium optime, ſcitu non minus utilia quam neceſſaria de criſibus & diebus criticis eorumque effectu in febribus prodidit, ipſe eſt *Hippocrates*, quem plures poſtea & inter hos *Galenus* ejuſque aſſeclæ ſecuti quidem ſunt; tantum autem abeſt, ut hanc doctrinam longe utiliſſimam experimentis ac obſervationibus auxerint, ut potius in nonnullis eam pervertendo deturpaverint. Placet itaque ipſum fontem, a quo utilia hæc in artem medicam promanarunt, *Hippocratem* nimirum adire, & ſcientiam de criſibus inde haurire, eamque & experientia & ratiociniis ſtabilire, ut dein facillimum ſit, ſuperflua nec non defectus ac erroneus conceptus, circa hanc materiam occurrentes, clarius intueri. Primum vero perquam dignum eſt obſervatione, vocabulum criſeos πολύσημον eſſe, & varie tam a veteribus, quam recentioribus accipi. Alii enim ſæpiſſime pro ipſa noxiorum in corpore excretione ut HIPPOCRASES ſumunt, qui *lib. de arte* corrupti oſſis excretionem criſin appellat. Alii ut GALENUS *Comment. in aph. 13. ſect. 11.* criſin pro ſecretione humorum noxio-

rum facta in febri accipiunt: Heſychio enim & Suida notate auctore LANGIO *lib. 1. epiſt. 37.* τὸ κρίνειν ſequeſtrare & veluti per cribrum aliquid excernere denotat. Alii denique non raro pro ipſo motu critico & maxima actionum in corpore perturbatione, ſive, ut loqui amant, certamine naturæ cum morbo ſumunt, ubi terminus a quo ſtatus morbi, terminus ad quem ſalus & mors eſt. GALENUS *ſect. 2. aph.* 13. criſin vocat, ſubitam ac repentinam in febre mutationem ad ſalutem vel mortem, ſive in melius vel deterius. Vulgus vero medicorum ſæpenumero criſin cum die vel tempore critico confundit.

2. Quoniam vero HIPPOCRATES primus eſt, qui de diebus criticis & criſibus facit mentionem, non inconſultum erit, hic allegare, quo ſenſu ipſe hoc vocabulo fuerit uſus. Teſtantur autem ejus præclara monumenta, criſeos vocabulum ab ipſo communiter fuiſſe acceptum, de judicio nimirum, quod format & formare debet ex morbi circumſtantiis & ſubjecti natura, de morbi eventu ſive fauſto ſive infauſto, unde criſis bona vel mala, fida vel infida exſurgit. Et *lib. de adfection.* §. 8. ita ſcribit: *judicare in morbis eſt, cum morbi augeſcunt aut minuuntur, aut in alium morbum tranſeunt aut deſinunt*. Dehinc familiariſſime hac voce denotat morbi ſolutionem, hinc clare de *præcept. ſect.* 12. *tom.* III. ait: Κρίσις ἐστὶν ἀπόλυσις νόσου, criſis eſt morbi exſolutio. Paſſim quoque in ſcriptis *Hippocratis* hæ formulæ lectori occurrunt; hic morbus vel hic æger die ſeptimo vel decimo quarto perfecte judicatus eſt, i. e. morbus ſolutus & æger convaluit.

3. Ut autem verum & evidentem de criſi morborum acutorum conceptum nobis formare queamus, res ipſa poſcere videtur, ut omnia criſeos requiſita recenſeamus. Primo itaque tantum locum habet, & dicitur de morbis acutis & ſpeciatim febribus continuis: λύσις enim chronicis magis adfectionibus competit. Dein criſis certis tantum morbi diebus inſtituenda eſt, inter quos ſolennes ſunt a morbi initio ſeptimi & ſemi-ſeptimi, reliqui dies parum vel nihil ad criſin faciunt. Denique hiſce diebus de tranſitu morbi ad ſalutem, mortem, vel alium morbum medicus judicat. Tandem criſin decretoriis diebus ex certis ſignis medicus inſtituit, inter quæ non modo urina & excretiones, ſed & ipſe pulſus & vires ægri attendi debent. Et hæc ſunt, quæ, mea ſententia, legitimum de criſi medica in morbis acutis abſolvunt conceptum; quidve prudens antiquitas per eam intellectum velit, deſignant. Quanta itaque hæc elegantiſſima doctrina in praxi ſe commendet, facile colligere licet: quid enim præſtantius? quam quod, natura providentiſſima ſic dirigente, ſtati ac certi dies a medico obſervandi ſint, in quibus præcipue ad id, quod præſens, præteritum, quodve futurum eſt, reſpiciendum, & ex his de morbo judicium eſt inſtituendum.

4. Primum vero ex HIPPOCRATIS, quæ nobis reliquit, ſcriptis perſpicua loca adducemus, quæ clare demonſtrabunt, quibus diebus criſes fiant in febribus. Primus eſto, qui exſtat *de diebus judicatoriis* §. 9. *judicantur*, inquit, *febres quarto die, ſeptimo, undecimo, decimo quarto, decimo ſeptimo, & vigeſimo primo; ex his autem acutis quædam etiam trigeſima, deinde quadrageſima, poſtea ſexageſima*. In *lib. aphoriſm. ſect. II. aph.* 23. & 24. hæc habet: *acuti morbi in quatuordecim diebus judicantur, ſeptimæ quarta index eſt, alterius hebdomadæ octava principium eſt; conſideranda vero undecima eſt; hæc enim quarta eſt ſecundæ hebdomadæ. Conſideranda rurſus decima ſeptima; ipſa enim eſt quarta quidem a decima quarta, ſeptima vero ab undecima*. Idem auctor *lib. de prænot.* §. 20. hæc notabilia profert: *placidiſſimæ febres & ſignis ſecuriſſimis nitentes, quarto die deſinunt aut prius. Maligniſſimæ vero & ſignis horrendiſſimis oborientes, quarto die aut prius occidunt. Primus igitur ipſarum inſultus ſic deſinit; ſecundus autem ad ſeptimum producitur, ſextus ad vigeſimum*. In *lib. III. de præſeg.* 7. & 8. *morbos adver-*

advertere a prima die oportet, atque ſingulos dierum quaterniones obſervare; ſic enim haud obſcure ſcies, quo ſe converſurus ſit morbus. Febres ardentes epidemicæ judicabantur bono ordine in ſeptem ac decem diebus; it. *libr. de ſeptimeſtri partu* §. 6. hæc profert; *dies maxime inſignes in pluribus ſunt primi & ſeptimi, multum potentes in morbis & multum in fœtibus; nam plurimi abortus in his diebus fiunt*; & §. 8. hæc habet: *medicum, qui ægrotorum ſalutem recte conjectare velit, animadvertere quidem oportet & contemplari omnes dies; ex paribus vero decimum quartum, vigeſimum octavum & quadrageſimum ſecundum, hic enim terminus ponitur. Contemplari autem oportet per ternarios ac quaternarios*.

5. HIPPOCRATIS igitur ſententia eſt, ut ex ſuperioribus adductis clarum fit, & acutas & continuas febres ſolvi & terminari debere ſeptenis diebus, ſi horum morborum ſalutaris ſit ſolutio. Ea vero ſolutio per evacuationes, aut per ſudorem, aut per urinam, alvum, ſanguinem, ſputum fit, ſufficientes, & quidem criticis dictis diebus, hinc etiam criticæ vocari ſolent; excretiones hæ, ſi aliis diebus contingunt, minus ſalutares habentur, ſed ſymptomaticæ eſſe ſolent. Egregia ſunt, quæ circa hanc rem in medium adfert HIPPOCRATES §. 37. *ſect. IV. ſudores febricitanti ſi incæperint, boni ſunt tertia die & quinta & ſeptima & nona & undecima & decima quarta & decima ſeptima & vigeſima prima, & vigeſima ſeptima & trigeſima prima & trigeſima quarta; hi enim ſudores morbos judicant: qui vero non ſic fiunt, dolorem ſignificant, longitudinem morbi & recidivas*. Conſentientem hac in re habet GALENUM, *qui de diebus judicat*; *qui ſudores manant diebus indicantibus non criticis, laborem ſignificant & diuturnitatem morbi, nam judicatoria non judicantia aut ſunt funeſta, aut certe ſiniſtri judicii*. Idem in eodem libro ſcribit: *in duodecimo & decimo ſexto die nullum judicatum vidit, in ſexto judicantur ægri cum difficilibus ſymptomatibus & periculo non mediocri imperfecte & obſcure* i. e. excretiones tum temporis ſunt periculoſæ. Illum vero HIPPOCRATES ſudorem maxime judicat ſalutarem, qui febrem in diebus judicatoriis ſolvit, ut ſcribit *lib. de Coac*. §. 4. & eum malum, qui cum febre in acuto morbo conſiſtit. Quocum etiam conſentit *aphoriſm*. 65. *ſect. VI. febricitanti ſudor oboriens febre non remittente malum; moram enim trahit morbus, & multam humiditatem ſignificat*.

6. Salutarem vero futuram criſin & morbi ſolutionem critico die ſecundum HIPPOCRATEM deſignant urinæ probe coctæ, id eſt quæ tenues nec albæ nec copioſæ fluunt, ſed ſaturatæ ſunt, conſiſtentiam habent & ſedimentum deponunt. Notabilis hac de re locus in HIPPOC. *lib*. 1. *epidem. ſect*. II. §. 56. exſtat: *cruda & incocta*, inquit, *& in malos abſceſſus converſa in febribus aut judicationis ſublationem, aut dolores, aut diuturnitatem, aut mortem, aut eorundem recidivas ſignificant*. I. *ſect. IV. aph*. 71. *quibus ſeptima die morbi judicantur, his nebulam habet urina, quarta die rubram & alia ſecundum rationem*: it. *aph*. 72. *quibus urinæ pellucidæ, albæ, malæ, maxime autem in phreniticis apparent*. De ſignis bonæ criſeos ex urina memorabilia etiam notavit in *Coac* §. 5. *in principio urina in febre albam habens & levem ſubſidentiam, firmatam celerem dimiſſionem ſignificat; ſubrubra & ſubrubram ſubſidentiam & levem habens, ſi ante ſeptimum diem prodeat, ſeptimo die liberat: poſt ſeptimum vero tardius: aut omnino poſt tempus aliquod diuturnius. Et quæ in quarto die nubeculam ſubrubram habet, ſeptimo liberat, ſi reliqua juxta rationem habeat. Cæterum tenuis & biliosa & vix tenuem & exiguam ſubſidentiam habens, & quæ ad melius ac deterius mutatur, diuturna eſt. Hæc autem diutius conſequens, aut temporis diuturnitate circa judicationem trahente, periculo non vacat: aquoſa vero & alba perpetuo in diuturnis morbis difficulter judicat & ſecura non eſt. Lib. III. epidem. ſect. III æger quartus ſecundo die ſurdus cum urinis albis*.

albis tenuibus & pellucidis, quinto die mortuus eſt; & ſect. III. æger quartus, ſcribit, *cum urinis tenuibus & albis, quarto die moritur phreniticus*.

7. Fit etiam ſolutio febrium quandoque per ſanguinis eruptiones vel etiam per alvinam excretionem die critico; qua de re apud HIPPOCRATEM eximius locus eſt *lib. I. epidem* §. 115. *in febribus ardentibus populariter graſſantibus, quibus bene large ſanguis per nares erupit, per hoc maxime ſervabantur, & nullum novi, qui in hac conſtitutione mortuus eſſet, ſi recte ſanguis profluxiſſet; in Philiſco enim & Epaminone ac Sileno quarta ac quinta die parum de naribus ſtillavit & moriebatur. Sanguis autem plurimis erupit maxime adoleſcentibus & in vigore conſtitutis, & talium plerique perierunt, quibus ſanguis non erupit: ſenioribus vero ad morbum regium res devenit, aut alvi ipſis turbatæ ſunt, aut dyſenterici facti*.

8. Acuti pectoris adfectus, ut eſt peripneumonia cum febre per ſudorem æque ac ſputum vires ſuas demittunt. Graviſſimus auctor noſter *lib. de diebus judicat.* de febre pleuritica hæc habet: *judicatur morbus ſeptima die, longiſſimus decima quarta*. De peripneumonia ibidem ſcribit: *ſymptomata patitur æger minimum diebus quathordecim ad ſummam viginti uno, & tuſſit hoc tempore vehementer, & una cum tuſſi purgatur, primum quidem ſaliva multa ac ſpumoſa, ſeptima vero & octava die, ubi febris in vigore fuerit & humida fit peripneumonia, craſſior minus, non: Nona vero & decima cum virore pallida ac ſubcruenta; duodecima autem uſque ad decimam quartam multa & purulenta. Atque hoc in his contingit, quorum naturæ & corporis adfectiones humidæ ſunt & morbus fortis eſt. Quorum vero & natura & morbi conſtitutio ſicca eſt, in his minus*.

9. Conſiderata hactenus febrium ſolutione, quæ diebus criticis variarum excretionum beneficio fieri ſolet, jam res & ordo quoque poſtulat, ut de imperfectis criſibus & ſolutionibus, quæ fiunt per abſceſſiones, ſive, ut *Hippocratico* vocabulo utamur, apoſtaſes & decubitus in aliis præſertim extremis partibus quædam dicamus. Hos inter abſceſſus merito numeranda ſunt eryſipelata, bubones, dolores arthritici, & tumores, maculæ, puſtulæ boni & mali moris, purpura, variolæ, & hujus generis plura exanthemata; hæc ipſa ſecernit etiam natura ſtatis diebus, & ſæpe magno cum emolumento, nempe cum febris & ſymptomatum mitigatione, utut non ſufficiente & plenaria. Quod ad eryſipelas attinet, notum eſt, quod hoc ipſum vehemente febre invadat, quæ tumore apparente in cute poſtea ſolvitur; & quod HIPPOCRATES ipſum eryſipelas inter abſceſſus judicatorios referat *ex lib. II. epid. ſect. III.* §. 59. luculenter apparet, dum ait: *quæcunque ſine ſigno judicationis judicatori diſparent, male judicatæ ſunt, velut eryſipelas ancillæ Polymarchæ*. Deinceps criticis febrium ſolutionibus etiam artuum, genuum ac coxendicum dolores ac tumores ſubjungit *de judicationibus & Coac.* I. Ita *lib. III. epid. ſect. I. ægrotus tertius die vigeſimo coxa dextra dolore non quidem perfecte judicabatur*. Denique inter abſceſſus, ſive quæ ſub cute abſcedunt, recenſet tubercula & putreſcentia, & quæ ſuppurantur, puſtulas quoque, uti videre eſt ex loco, qui exſtat *l. II. epid.* §. 45. nullum dubium, quod hic etiam morbilli & variolæ ſubintelligantur. Inter abſceſſus merito quoque tubercula ſive tumores circa aures refero, in quos tandem febres reſolvuntur, id quod ab auctore noſtro, qui *ſect. I. lib. I. epid.* §. 10. *tubercula*, inquit, *circa aurem alteram multis erant, plurimis ex utriſque circa febrem erecte obambulantibus; quibuſdam vero etiam parum incaleſcebat. Fiebant autem hæc adoleſcentibus juvenibus in vigore conſtitutis, & ex his plurimis, qui circa palæſtram exercebantur*. Notabiliſſimus vero locus eſt de iis, in quæ febris abſcedit, *in lib. de victu acut.* §. 35. dum loquitur de febris ardentis certo genere & addit: *ſi non ſanguis ex naribus fluxerit, aut abſceſſus circa collum fiat, aut crurum dolor, &*

ſputa craſſa ſpuerit, aut coxæ dolor aut pudendi livor, non judicatur, & teſtis intenſus judicatorium ſignum eſt. Nec minus carbunculus peſtilentialis inter abſceſſus recenſeri meretur, qua de re *lib. VIII. epid.* §. 55. legi poteſt.

10. Deſumſimus hactenus doctrinam & hiſtoriam de criſibus & diebus criticis ex ipſo Hippocrate, qui primus eam nobis detexit ac revelavit; hunc preſſo pede inſecutus eſt *Galenus* fideliſſimus Hippocratis imitator, qui in omnibus fere hanc doctrinam confirmat, & dierum criticorum præſertim ſeptimi naturam ac potentiam ſalutarem mirifice extollit, ſextum vero infidum & ſuſpectum pronunciat, & hunc tyranno, illum regi aſſimilat, quoniam ille levat, hic ſemper diſcrimen affert, & cum difficillimis ſymptomatibus & imperfecte & ſiniſtre judicat, de qua relegatur *lib. I. de diebus decretoriis*. Illud vero ſingulare habet *Galenus*, quod nonum diem etiam inter criticos ſalutares referat, unde *loc. cit.* proponit, ſe conſpexiſſe per experientiam æſtate quadam plus quam trecentos homines acute ægrotantes univerſos vel ſeptimo vel nono die criſin habuiſſe. Porro notabile eſt, cum ſcribit, ſe neminem perire vidiſſe, qui præcedentibus coctionibus criſin habuerit; vid. *lib. III. de criſibus cap.* 3. & quod nunquam criſis ſit, niſi magna perturbatio præcedat, & ſubito ac vehementiſſime natura a morbo irritetur; unde ſemper in ſtatu eam fieri pronunciat, ſemperque præcedentem diem & noctem graviorem eſſe dicit, nec ullum a morbo liberari, niſi ubi aliqua evacuatio effatu digna aut abſceſſus aliquis contigerit: hinc criſin nominavit, quando morbus per excretionem vel abſceſſum finitur. Cæterum ipſe GALENUS *lib. de diebus decretoriis*, principes criticos vocat ſeptimum, decimum quartum, vigeſimum, in quibus plures ſanari, quam mori declarat. Secundum dierum criticorum ordinem vocat contemplabiles indices internuncios, quod in hiſce criſeos futuræ in ſeptimo die ſigna eluceant, ſi nempe excrementa fuerint cocta, & hi dies ſunt ſemi ſeptimi i. e. dies inter ſeptimum & tertium, reliquos dies inter indices & vere criticos dixit intercalares, vel etiam provocatorios, quod naturam ad excernendum prorritent, & ejuſmodi ſunt in prima ſeptimana tertius & quintus, reliqui dicuntur vacui, quia nec decernunt, nec indicant, nec provocant. Medicinales vero, quia illis diebus ægris mederi, iiſque cathartica citra periculum exhibere poteſt medicus; & hoc apertis verbis *divinus ſenex lib. IV. de morbis* expreſſit: *quicunque*, inquit, *febre continua correpti cathartico diebus partibus uſi ſunt, hi nimium purgati ſunt nunquam: at qui diebus imparibus cathartico ſunt uſi, nimium ſunt purgati & multi perierunt. Dies hos quidam criticos artificiales vocant, quod arte medica judicent*, i. e. ſolvant. vid. *Laurent. p.* 110. *de criſibus*.

11. Poſtquam itaque tam ex *Hippocratis*, quam *Galeni* præclaris monumentis ea, quæ de morborum acutorum criſibus & diebus criticis utilia & neceſſaria tradiderunt, delibavimus; antequam de iis noſtrum judicium interponamus, & eorum, quæ veritati & experientiæ conveniunt, rationes aptas reddamus, utile erit, ut eos auctores & illorum argumenta, qui hanc doctrinam in dubium vocarunt, producamus atque conſideremus. Primus ex veteribus fuit *Aſclepiades*: hic teſte CÆLIO AURELIANO *lib. I. cap.* 14. ſtatuit, non eſſe in paſſionibus ſtatos dies, quos criſmos appellant, etenim non certo aut legitimo tempore ægritudines ſolvi. Huic vetuſtiſſimo auctori aſſentitur quoque CELSUS, qui *lib. III. c. IV.* diſerte ſcribit: *eſt de diebus dubitatio, quoniam antiqui potiſſimum impares ſequebantur, eoſque tanquam dum de ægris judicaretur* κρισίμους *nominabant. Id Aſclepiades ut vanum repudiavit, neque in ullo die, quia par imparve eſſet, his vel majus vel minus periculum eſſe dixit; interdum enim pejores dies pares ſunt. Nonnunquam etiam in ipſo morbo dierum ratio mutatur, fiuntque graviores, qui remiſſiores eſſe conſueverunt; verum in his quidem*

dem antiquos tunc celebres admodum Pythagorici numeri feſellerunt; dum hic quicunque medicus non numerare dies debeat, ſed ipſas acceſſiones intueri, Inter recentiores HELMONTIUS qui *lib. de tempore* §. 53. criſes in praxi ſedulo perſtringens; *notavi*, inquit, *quod nuſquam ſit criſis, ubi medicus artis ſuæ gnarus morbum ante criſis exſpectationem ſuſtulit. Etenim ut natura ordinariis gaudet motibus, iſque adſueta eſt, & unitate virtutis motricis gubernatur lubens: ita quando totum morbi negotium ſuis tantum incumbit humeris, ſtatas ipſas ciet criſes, quas alioqui medelæ anticipat bonitas, pravitaſque retardat vel perdit. Sic nempe dies criſeos decimus quartus in quadrageſimum prolatus eſt. Boni ergo & fidelis medici eſt criſes negligere, præſtaretque ægros medente caruiſſe, quotquot per criſin evadunt, multo magis, quarum criſis tardior eſt*. Idem *de febrib. cap.* 2. §. 8. *verus ergo medicus ante criſin morbum ſuperare debet, ſin ſecus egerit, medicæ artis auxilio nihil penitus adſcribi poterit. Si enim criſis*, infert Cl. LANGIUS *Miſcell. quæſt.* 4. *in morborum curationibus expectanda medicina, profecto ſupervacaneum ſeu inutile magiſterium erit; quia totum medendi negotium naturæ quaſi unicæ, non vero arti, nec ejus profecto hac ratione committitur*. Ejuſdem ſententiæ eſt *Faber*, qui *panchymag. tom. III.* medico incumbere docet, ut morbo ante criſin & ſine criſi medeatur. Accedit huic *Comes de Fliſco* qui in *lib. de fato* aperte profitetur, in praxi numerum hunc dierum non ſemper obſervari, & ſæpius aliis etiam diebus criſes fieri.

12. Sunt præterea alii; qui quidem exiſtentiam ac uſum dierum criticorum in dubium vocant, obſervationem tamen hanc in Græcia ſaltem, non vero in noſtris regionibus locum invenire exiſtimant. Ita Cl. WALDSCHMID. in *fundament. med. de criſi* dicit: *notandum venit nos non admodum curioſos eſſe debere in rimandis cauſſis criticarum mutationum, cum in noſtris regionibus & hoc noſtro tempore tales criſes non amplius fiant; hinc etiam prædictiones noſtræ in morbis acutis non adeo certæ ſunt nec indubitatæ fidei, prout apud Hippocratem inveniuntur; ubi alia phænomena nobis raro vel nunquam conſpicienda apparuere*. Et *Eichſtad. pæd. aſtron. ſect. III. p.* 372. *in noſtræ Germaniæ regionibus & præſertim ſub noſtro polo & in ſolo noſtro rarius criſes perfecte ad ſalutem eveniunt*. Ita HOLLERIUS in aphor. Hippocr. *in frigidis & borealibus regionibus rarius exſpectantur criticæ exactæ evacuationes*. Cauſam quod ſpectat, cur in noſtro climate tam raro obſerventur exquiſitæ criſes, diebus criticis evenientes, nonnulli in ipſam regionum temperiem rejiciunt, vid. WEDEL *in diſſert. de diebus criticis*. Neque ab hac ſententia diſſentire videtur BAGLIVUS *p.* 140. *in prax. medica* qui fatetur in Græcia perfecte ſuccedere criſes in acutis morbis, non vero ita in noſtris ſeptentrionalibus regionibus. Id quod adſcribendum putat aeris puritati & tenuitati illius regionis, ut & adjacentis orientis valde elaſtici, cum noſter aer aqueis & craſſis impuritatibus fœdatus, humores quoque corporis magis impuros nunquam non faciat, ut ad debitum criſeos ſive deſpumationis officium nunquam poſſint pervenire.

13. Reſtat jam, ut cauſas effectuum mirabilium dierum criticorum in acutis ſecundum veterum maxime ſententiam & mentem adducamus. Plurimi vero in eo conveniunt, motuum criticorum cauſam efficientem non aliam eſſe, quam naturam corporis, animam ſive principium motuum in corpore noſtro, quod regit & totam machinam gubernat, quod tollit morbos, quod ut *lib. VI. epid. ſect. V.* exſtat, a nemine informatum eſt, nec quicquam didicit, ea tamen, quæ decet, quæ fieri & ubi fieri debent, efficit, quod cum morbo committitur, nec extremum certamen detractat, magno impetu inſurgens, noxium a bonis ſecernit, per debitas vias debito & convenienti tempore bonum & neceſſarium in finem, & tales efficit

commo-

commotiones & tali proportione ac gradu, qui præſenti materiæ morbificæ quadrat, idque ex ſe & ſua natura libere, non coacte ex cauſis externis neceſſariis ceu res incorporea, quæ a rebus corporeis nec affici nec alterari poteſt. Nonnulli ceu cauſſam remotiorem naturam adjuvantem aſtralem influxum præcipuæ lunæ adjiciunt, prout nimirum hæc planetas ſalutares vel infauſtas adſpiciens ſigna zodiaci ingreditur.

14. Poſtquam igitur ex veterum ſcriptis criticorum dierum & criſium hiſtoriam variaſque de eorum effectibus deduximus ſententias, proximum nunc eſt, ut & noſtram ſententiam, quidve veri falſique hic doctrinæ inſit, exponamus, & an dies critici, & quare tam eximium uſum, ac veteres voluerunt, in praxi medica habeant, doceamus. Quoniam vero ad veritatem in rebus phyſicis & medicis indagandam ſemper eminet experientia, quæ omnis veritatis, quæ in facto conſiſtit, & ratiocinationis medicæ primum fulcrum ac fundamentum eſt, quare etiam in hac materia ea primum nobis conſulenda eſt. Qua de cauſa, quæ nos, omni auctoritatis præjudicio exuto, circa ſolutionem febrium, præſertim certis ac ſtatis diebus attente obſervavimus, candide proponenda ſtatuimus. Primo experientia indubitata certum eſt, ephemeras febres viginti quatuor horis, ſynocham quarto vel ſeptimo die cedere plerumque per ſudorem vel hæmorrhagiam. Pleuritis ſeu peripneumonia levior & mitior fit circa diem quartum, per tuſſim ejecta materia cruenta, circa ſeptimum plerumque ſolvitur ſudore & liberiori expectoratione; gravior vero extenditur ad decimum interdum quartum diem, & ſi ulterius procedit, in empyema mutatur. Ventriculi eryſipelas, quod febre indicatur leipyria, per ſuperiora vel inferiora evacuatione, ſudore quoque vel quarto vel ſeptimo die dimittit. Febris inflammatoria hepatis ſeptimo, undecimo vel decimo quarto die partim ſudore partim etiam alvi profluvio exſolvitur, ſi pars nempe concava hepatis fuerit inflammata. Conjunguntur inflammationibus internis viſcerum narium ſtillicidia, quandoque ſalubria, ſed rarius vel plane non perfecte morbum ſolventia. Tertianæ ſimplices ſeptenis circuitibus ſponte ſua ſæpiſſime recedunt. Vid. *lib. de judic.* §. 4. Ardentes febres bilioſæ ſeptimo plerumque aut die decimoquarto ſudore & alvo liberiori ſolvuntur. vid. HIPPOCR. *l. c. de judic.* §. 4. Petechiales ſeptimo, undecimo, decimo quarto, nonnunquam etiam, licet rarius, vigeſimo primo demum virulentiam ſuam exuunt. Peſtis quarto, ſeptimo vel undecimo die, ſi ſervatur æger, truculentiam relinquit, & uno verbo pleræque febres continuæ ſeptimo, undecimo, decimo quarto die ordinarie finiunt. Et febres malignæ & peſtilentiales plus alvina excretione, quam ſudore finiuntur, uti ego ſæpe & GALENUS *lib. de atra bile cap. IV.* it. GERHARDUS *Columba in lib. de febr. peſtilent.* mirifice excretionis alvinæ effectus in harum febrium ſolutione commendat, ubi ſcribit *pag.* 231. *quod in illa conſtitutione peſtilenti fere omnes, quibus alvus copioſe ejecit, licet cum ſignis cruditatis fuerit, tandem liberatos fuiſſe. Procedente enim*, pergit, *alvi fluore in dies coctionis ſigna ſuperveniebant, morbus evadebat clementior, & tandem alvi fluore perſeverante, fideliter & integri ægri judicabantur.*

15. Quod attinet ad febres earumque commotiones, quæ quidem non penitus ſolvuntur, ſed mitiores tamen fiunt, apoſtaſi ſeu decubitu noxiæ materiæ in partibus corporis facto, hæ temporis ratione ſic ſe habent. Eryſipelas cum febre vehementiſſima invadit, ſed die ſemis ſeptimo, i. e. inter tertium & quartum diem propulſa materia ad ambitum corporis plane quieſcit. Variolæ, morbilli adoriuntur corpora cum vehementibus ſymptomatibus intenſaque febre; hæc vero die ſemiſeptimo, propulſata cauſtica acri materia ad corporis corticem, mitior non modo fit, ſed ſimul acerbiſſima ſymptomata conquieſcere.

ſcere ſolent. Febres purpuratæ, acri pernicioſo humore ad corporis ambitum relegato, circa quartum diem omnem acerbitatem ſyptomatum deponunt. Petechiæ quarto vel ſeptimo die cum levamine quodam ſemper prodeunt. Febres arthriticæ, ſi vehementes ſunt, mox miteſcunt, ad artus acri cauſtico humore delato. Febres bilioſæ die ſeptimo vel nono vel undecimo vel decimo quarto, ictero ſuperveniente, ad apyrexiam perveniunt; hinc recte HIPPOCR. *de judic.* §. 10. *deſinente febre ardente, ſi accedat morbus regius, non ſolet amplius exſudare, neque uſquam alibi abſceſſum facere, ſed ſanus fit*. Bona etiam & ſalutaris apoſtaſis eſt tumor in meatu auditorio, & ex eo proveniens ſurditas, quæ in Hungarica febre, & acutis cum cephalalgia & delirio junctis, ſi die critico ſupervenit & conſtans eſt, plerumque fauſtiſſimum convaleſcentiæ ſignum præbet, id quod jam olim ſuo tempore etiam notavit HIPPOCRATES *ſect. II. aph.* 60. Ratio hujus peculiaris obſervationis in promtu eſt; naturæ enim robuſtæ indicium eſt, quando ad partes extremas ignobiliores & emunctoria, quales hic ſunt glandulæ meatus auditorii, humorem ſine dubio viſcidum ſulphureum propellit: unde clare poterit intelligi propoſitio HIPPOCRATIS *lib. de judic.* §. 11. *quibus in febribus aures obſurduerunt, his non ſoluta febre inſanire neceſſe eſt. Solvit autem ſanguis e naribus erumpens, aut alvus bilioſa egerens, aut dyſenteria arrodens, aut coxarum aut genuum dolor.*

16. Tandem nec hoc præterire poſſumus, quod in noſtris regionibus valde familiares in febribus acutis ſint metaſtaſes, ubi natura imbecillior facta non ſanguinem vel humorem peccantem e corpore foras expellit, ſed ad partes internas ſub temporibus criticis & extra ea amandat. Sunt vero hæ metaſtaſes omnes fere exitioſæ; nam ex ſtagnatione, quæ exitioſorum ſymptomatum, & præcipue lethalitatis fons ac cauſa exiſtit, naſcuntur, fiuntque ſic phrenitides, convulſiones, tendinum ſubſultationes, quæ a ſanguine copioſo in vaſis cerebri ſtagnante originem ſuam petunt. In pectore etiam inflammationes & ſuffocationes a congeſſo ibi ſanguine finem vitæ faciunt: ſimili modo in faucibus, œſophago ejuſque orificio a ſtaſi ſanguinis ortæ inflammationes anginoſæ, aphthæ cum oris ardore & ſiti inexplebili, deglutiendi difficultas plerumque lethum prænunciant. HIPPOCRATES *ſect. IV. aph.* 50. in febre continua difficultatem ſpirandi cum delirio lethale ſignum æſtimat. It. *aph.* 52. involuntariam lacrymarum emiſſionem, difficilem quoque deglutitionem dictis in febribus lethalem febris notam perhibet. Ea enim jam ſtagnantem & extra circulum conſtitutum in dictis ſanguinem indicant.

17. Denique circa ſolutionem febrium, ipſa vera & firma aſſentiente experientia, ſalutarem ſequentia merentur obſervationem I. In cujuſvis febris ſalutari dimiſſione & ſolutione circa diem criticum vel in ipſo vacuatio notabilis ſive per ſudorem ſive per alvum ſemper fere contingit, eaque ſatis liberalis, ut quandoque per aliquot dies duret, & præſente hac, imo ſub hac & poſt illam pulſus fieri ſolet ſedatior, vires creſcunt, animus vigorem acquirit, erectior fit, ſomnus evadit quietus, & calor membra deſinit. II. Quandocunque largæ evacuationes vel extra dies criticos vel in illis contingunt; vehementia vero morbi & ſymptomatum non decreſcit, ſed potius in eodem ſtatu permanet vel increſcit, tunc peſſimum indicium eſt. III. Obſervatio conſtans & frequens eſt: ſicuti fauſta ſolutio morbi & ſymptomatum hæc eſt, quæ fit diebus criticis cum levatione & evacuatione, ita omnes evacuationes, quæ hiſce temporibus non inſtituuntur, utut primum corpus levare videantur, non ſunt tutæ; ſed ſuſpectæ; inde HIPPOCRATES *Sect. V. lib. II. epidem.* perpetuo ea damnat, quæ levant diebus non criticis. IV. Obſervatur, ſi varielæ, morbilli, petechiæ, purpuraceæ maculæ

culæ mox primo vel ſecundo die inſultus prorumpunt, eas eſſe notæ peſſimæ. V. Urinæ copioſæ tenues nullo febris continuæ tempore ſalutares obſervantur. VI. Ante exanthematum propulſionem, & ſic dictas abſceſſiones a partibus interioribus ad exteriora, fere ſemper major vehementia & ſymptomatum exacerbatio motuumque turbatio contingere ſolet; unde canon HIPPOCRATIS *aph.* 13. *ſect. II.* veriſſimum eſt, quod *ante criſin nox præcedens gravior, poſt eam vero quietior ſit*. Hoc ipſum vero non perpetuo verum eſt de perfecta & plenaria febris ſolutione: hinc morbi ſolutionem non poſſe fieri ſine præcedente exacerbatione morbi & ſymptomatum, & naturæ perturbatione majori, non conſtans regula eſt. VII. Quanquam in febre continua acuta nunquam plenaria ſymptomatum ſit intermiſſio; locum tamen quædam habet remiſſio, quam nova poſtea ſymptomatum exacerbatio & incrementum ſequitur, & hanc ſæpe horripilatio cum rigore quodam præcedere ſolet; ſub qua tam apoſtaſes quam metaſtaſes ſunt metuendæ. VIII. In genere illud tenendum eſt, quod principium numerationis in criticorum dierum computatione, non a laſſitudine, decubitu, vel mala ægri diſpoſitione ſit faciendum, ſed a motu febrili, qui ex horrore, pulſus mutatione, dum nempe frequentior fieri incipit, cognoſcitur, qui celeritatem ſingulorum pulſuum, quæ febrium ſignum conſtituit pathognomonicum, manifeſtat; uti hoc ipſum fuſius & accuratius in *diſſertatione de pulſuum theoria & praxi it. de ſalubritate febrium* oſtendi. IX. Quamvis quaternarius & ſeptenarius dierum ſemper majoris conſiderationis ſint, quam reliqui; nihilo tamen minus non ſemper in hiſce locis *Hippocratis* & *Galeni* reſponſet obſervatio, ex. gr. quod quartus indicet ſeptimum, undecimus decimum quartum, ſed quandoque ſigna coctionis in urina non ſemper in hiſce, ſed in aliis demum fiunt atque viſuntur; oportet potius in omnibus diebus ægri ſtatum, vires atque excretiones contemplari. X. Febres ardentes bilioſæ, it. inflammatoriæ cum vehementia ſymptomatum ſtipatæ, in ſubjectis præſertim ſenſibilioribus, criſes juſto tempore ſemper habent perfectiores, quam malignæ putridæ in ſubjectis impuris, cacochymicis, debilibus ortæ, quarum intra quatuordecim dies terminus quidem eſt, ſed non tam accurata tempora & dies ſervant criticos.

18. Verum enim vero non tantum diebus criticis ſolvuntur morbi, ſed in hiſce etiam ſæpius exacerbantur, & ægrotantes non raro pereunt; unde eſt obſervatio, & ſeptimo, undecimo & decimo quarto die inflammatoriis, variolis, petechiis aliiſque epidemicis acutis febribus multos interiiſſe: nihilo ſecius tamen plures nono, quam ſeptimo die moriuntur, plures imparibus diebus quam paribus. Copioſæ evacuationes per ſudorem, urinæ tenues & copioſæ cum pulſu parvo, debili, frequenti & deliriis mortem prænunciant. Notavimus, ſubjecta quo calidiora & ſenſibiliora ſunt, quo calidius clima & quo morbi vis vehementior, eo citius morbum vel in melius vel in pejus ſolvi; tardius vero procedere criſes in ſubjectis languidioribus, phlegmaticis, in frigidis & paludoſis regionibus, ſub minori morbi vehementia, victu pleno, craſſo & carneo; in tali ſtatu recidivæ etiam familiariores & in alios morbos facilior eſt tranſitus.

19. Porro & illud notabile, quod, uti bene monet *Hippocrates* lib. II. epid. §. 20. in quietis & conſtantibus temporibus & annis tempeſtiva præbentibus, boni ſtatus & judicatu facillimos fieri morbos; in inconſtantibus vero inconſtantes & qui difficulter judicantur. Hæc ita intelligenda ſunt, quando anni naturalem ſuam conſtitutionem ac temperiem bene ſervant, & tempeſtates non extraordinariæ & præternaturales contingunt, tunc & vegetabilia & animantium corpora bene ſunt diſpoſita; ſique morbi in ejuſmodi temporibus contingunt, ordinariam ſuam indolem, morem ac genium ſervant: unde etiam conſuetis ſymptomatibus ſtipantur

puntur & legitime ſua tempora percurrunt, ſolemnibus quoque criticis diebus ſolvuntur; ſi vero anni tempora a naturali ſua indole deflectunt, & plane contrariam ac alienam adſumunt, unumque in aliud transmutatur, æſtas autumno ſimilis, hiems tepida, vel æſtatis naturam referens, cœlumque diu nebuloſum ac humidum, ventis deſtitutum permanet; tunc & irregularem & plane inordinariam craſin ac temperiem fluores animantium accipiunt; inde pejores, inſuetis ſymptomatibus ſtipati, naſcuntur morbi, qui difficillime judicantur, quoniam ſecundum ordinariam naturæ legem & curſum non procedunt. Et hujus ratio in promtu eſt; aer enim, ipſius *Hippocratis* effato, eſt dominus & auctor maximus eorum, quæ in corpore noſtro fiunt, is elaſticitate ſua robur & tonum non modo ſolidis, ſed & ſpirituaſcentiam & expanſivam vim fluidis partibus elargitur: unde ſanguinis & humorum circulum & ab eo neceſſarias & integritatem corporis conſervantes excretiones diſpenſat atque moderatur. Neque dubitari poteſt in regionibus calidioribus, inque aere tenuiori & humores eſſe fluxiliores & mobiliores, & corpora ad transpirationem magis apta; hinc criſes & criticas acutorum ſolutiones plus in iis obſervari, quam in regionibus humidioribus, & ubi aer elatere deſtitutus non limpidus, ſed peregrinæ indolis effluviis eſt imbutus. Hac enim ratione non modo criſis retardatur, nec ita ſenſibiliter fit, ſed & ordinarii naturæ motus certis temporibus adſtricti multum turbantur; unde non ſine ratione nonnulli magni viri vel de criſibus in noſtris regionibus dubitare, vel eas non tam accuratas eſſe, quam in Græcia pronunciare auſi fuerunt, inter quos nominandus eſt *Caſparus* HOFFMANNUS, qui in *Inſtit. med. pag.* 620. criſes apud nos eſſe rariſſimas exiſtimat. Neque *Baglivus* in *prax. med.* diffitetur, in Græcia, ubi aer purior, regulares ejuſmodi criticos motus plus habere locum, quam Italia. Verum enim ſedula & aſſidua obſervatio docet, utique etiam in noſtris regionibus eas dari, ſed profecto inter anni tempora, regiones, victum, ægrotantium naturas & inter ægrorum tractationem a medico differentiam attendi debere; ſiquidem hæc omnia mirum, quantum limitant, & ordinarios naturæ in morbis motus modificant. Quare & *Galenus* optime monet in *lib. de dieb. decret.* quod diem criſeos cognituro agnoſcenda ſit ætas, natura, anni tempus, locus & pulſuum cognitio.

20. Conſentiunt in eo omnes fere medici ſaniores, quod præpoſtera medendi methodo vel errore in diæta commiſſo criſes vel anticipari vel poſtponi vel imminui queant: ita præclare diſſerit SENNERTUS *de diebus criticis in inſtitut. lib. III. part. III. cap. 2. Si æger aliquem notatu dignum errorem commiſerit, non levis eſt ſuſpicio, eam criſin, quæ bono critico die e. g. ſeptimo futura eſt, vel anticipato tempore citius, vel motu retardato tardius ut ſexto vel octavo die eventuram*. Clarius vero id exprimit *Proſper* MARTIANUS *comment. in lib. de morbis ſect. II. p.* 174. *continuo*, inquit, *medicamentorum refrigerantium uſu* (*propter febrim*) *incraſſatis humoribus corporibusq; denſatis ſpontaneæ evacuationes ſæpe prohibentur, ut hæc non levis ſit cauſſa, cur noſtris temporibus tam raro fiant criſes, quæ antiquis erant frequentiſſimæ*. Præclara quoque ſunt, quæ hac de re Cl. BAGLIVUS *in praxi med. p.* 254. ſcribit: *mirari deſinant practici, ſi hodie nec frequentes nec perfecte ſuccedant criſes, uti olim in Græcia; ſiquidem illi Græcarum legum ignari vel obtrectatores a principio morbi ad declinationem uſque purgantibus, diaphoreticis, phlebotomiis, ſpirituoſis aliiſque imprudenter & intempeſtive exhibitis medicamentis ægrotantem fere conficiunt; ideo impoſſibile eſt, ut humores per tam diverſas medicamentorum ſeditiones diſtracti, ad criticæ deſpumationis negotium ſtato tempore diſponantur, ſed aſſiduis confuſionibus agitati, loco criſeos perfectæ in metaſtaſes præternaturales deſinant, atque hac de cauſſa nec criſeos, nec dierum criticorum, nec aliorum demum naturæ*

motuum regulas ab antiquis traditas in febribus obſervabimus. Quapropter idem auctor non ſine experientia refert: *in ruſticis, & qui medicorum opera non utuntur, manifeſto documento hujuſmodi criſes ſive deſpumationes peccantis materiæ, per ſudorem, alvi fluxus, urinam, aliaſque naturæ vias perfici, & motu prorſus ordinato fieri*.

21. Cum itaque ſatis abundeque non modo auctoritatem probatiſſimorum in arte noſtra virorum & recentiorum, ſed & experientia indubitata veritatis magiſtra, doctrina de criſibus & diebus criticis ſtabilita ac fundata ſit, uti ſupra deduximus, reſtat adhuc, ut in horum natura mirabilium effectuum cauſſas perſcrutemur. Recte quidem *Galenus in lib. de dieb. decret.* fatetur, deſumtam hanc doctrinam tantum eſſe ex experientia, non vero ex ratione, & captum inquiſitio accurata cauſſarum hujus mirandæ in natura operationis ſuperare videtur; nihilo tamen minus, aliorum repudiatis opinionibus, eo annitamur, ut, quæ vero proxima videntur, aptis ratiociniis explicemus atque proponamus. Exordiamur a veteribus, qui unanimi fere conſenſu cauſſam criſium & dierum criticorum efficientem naturam eſſe exiſtimabant, quam omnium actionum in corpore principium credebant, quæ ſingulari agendi ſcientia prædita, certo tempore, ordine, gradu, proportione mediiſque utatur pro cauſſæ morbificæ diverſitate, motuſque convenientes cauſſæ & objecto ad certum finem inſtituat, nempe conſervationem corporis certo tempore, & certis mediis ſive organis eos dirigat. Quapropter agens illud, quod tanta prudentia movet ac regit, omneſque motus tam in ſtatu ſano, quam morboſo juſtis ac convenientibus mediis perficit, ens eſſe reale, liberum, incorporeum ſcientia agendi præditum exiſtimant; maxime vero ex ejus effectu, nempe motu eſſentiam ejus incorpoream judicant. Nam motum putant in ſe & citra actum in corpore, vel dum in corpore fit, aut in corpus agit, non poſſe dici aut intelligi aliquid corporei, ſed ab eſſentia corporis ſit ſeparatum, & numquam cum corpore exiſtat neceſſario, corpuſque ſine illo poſſit ſubſiſtere, adeoque ad corporeitatis formam, ſicuti quantitas, magnitudo, figura non faciat. Hinc ſpirituale quid hujus motus cauſſam eſſe, præſertim ordinati & regularis in corpore, colligunt; maxime quod nec alterationes humorum materiales, nec aeris varius ſtatus vel diæta, vel medicamenta motus naturæ ordinatos minimum alterare aut invertere poſſint: ex eo vero ſpiritualem ejus inprimis vim æſtimant, quod ſolis phantaſmatibus & fictionibus mentis perverſio ordinis ac directionis horum motuum poſſit perfici. Hanc itaque naturam temporis etiam eſſe obſervantiſſimam credunt, i. e. certo ac determinato tempore actiones ſuas inſtituere, informando, perficiendo, ſanando, homine conſervando, cauſſis morborum corrigendis, expellendis, juſto cum tempore per congrua emunctoria præſenti materiæ quadrantia e. g. humores viſcidos & bilioſos per alvum, tenues acres per corporis habitum, ſalſos & ſerum ſuperfluum per renes, exundantem ſanguinem per vaſorum oſcula, bilem volatilem acrem per vomitum expurgat. Dehinc naturam hanc liberrime in perficiendis notabilioribus & ſolemnioribus effectibus ſemper ſeptenarium numerum dierum, menſium & annorum ſeligere adfirmant. Et hæc veterum fuit ſententia communiſſima, quæ revera nihil aliud infert, quam quod mirabiles illi & ordinati effectus cauſſam habeant ſimilem, a qua illi proficiſcantur, quænam autem illa ſit? cujus naturæ ſit? an ſcientia & rerum notitia ſit inſtructa? an vero citra notitiam & cognitionem hi effectus ab ordine ſive artificio & neceſſario ac phyſico cauſſarum agentium hæc profluant? de hoc merito eſt quæſtio.

22. Nullum dubium eſt, ordinem in quibuſcunque rebus obſervatum, ſemper cauſſam ipſo ordine priorem ſupponere, hujus nempe ordinis auctorem, uti v. g. horologii cauſſa artifex eſt; illud vero urgendum eſt, num effectus ordinati

proxi-

proxime ab ipſo ordine ſive mechaniſmo in natura poſito, ſive an a cauſſa prima, ſive ordinis auctore, ſcientia & notitia imbuto, proxime ſint derivandi? exemplo manifeſto eſt horologium, ubi quod index accurate monſtret horas, non proxime ab artifice, ſed ab ordine & artificio deduci debet, quod cauſſa proxima & immediata hujus effectus eſt; ita etiam illud ad corpus noſtrum applicare licet, in quo ordinatiſſimos effectus in nutritione, augmento, perfectione corporis, in excretionibus, motu ſanguinis, & morborum curatione videmus. Merito hinc quæſtio eſt, an hi a Deo ordinis primo & perfectiſſimo auctore, ſive a cauſſa ſubalterna anima, an vero potius ex ordine, ſtructura, & mechaniſmo corporis proxime ſint deducendi? Nos in ea ſumus ſententia, ſi in rebus medicis effectus proxime ex cauſſis corporeis mechanicis, in ſenſus incurrentibus poſſunt demonſtrari, non opus eſſe, ad cauſſas primo obſcuras & plane incognitas, ſpiritum, animam vel ad eorum ſympathiam, antipathiam, terrorem, furorem, errores, ſive ad morales intentiones ac directiones refugere. Dein ſentimus, quamvis omnes effectus, qui fiunt in natura, a priori & ad ſenſum & captum hominum clariſſime oſtendi nequeant, quomodo nempe fiant mechanice ob humani intellectus circumſcriptos limites; ex eo tamen minime ſequitur, non fieri eos a mechanica, ſed a cauſſa ſpirituali. Urgemus hoc maxime & inſtantiſſime, ut medicus & phyſicus cauſſas ſemper proximas & phyſicas ſcrutetur; hæ enim ſcientiam pariunt & demonſtrationem; non vero ad ſpirituales, metaphyſicas, incognitas ac plane inutiles eſt confugiendum.

23. Nemo quidem ſanæ mentis negare poterit, in corpore noſto artificioſiſſime conſtructo, principium etiam inhabitare, cujus natura & operatio a motu & corpore plane eſt ſeparata; uti eſt perceptio, cogitatio, directio motuum, voluntas, quæ ſine corpore ſubſiſtere poſſunt, & cum ejus motu non habent convenientiam. Conſtanter vero negamus & pernegamus, motum ſive potius principium, a quo motus ſive localis, ſive inteſtinus in corporibus fit & dependet, non ad eſſentiam corporis ſpectare; ſiquidem non poteſt corpus ſine operatione & operationis principio concipi; creatura enim mere paſſiva, quæ non principio agendi inſtructa eſt, non ens reale phyſicum, ſed rationis eſt. Nunquam itaque corpus ſubſiſtit & exiſtit, nec concipi poteſt ſine principio interno motus innato, quod cauſſa eſt virium & potentiarnm motricium, quas in alia corpora exercet. Ubicunque igitur corpus eſt, ſeu ſubſtantia extenſa, ibi præſens eſt motus, niſus, preſſio, actio unius corporis in alterum: & ubi machina ſive corpus organicum, ibi motus ad certum ſcopum ordinatus eſt. Noſtrum corpus machina eſt artificioſiſſima, quæ ex decenti & concinna partium impetum facientium, fluidarum & ſolidarum diſpoſitione actiones edit, id quod in conſervatione corporis per digeſtiones, mixtiones & excretiones motus progreſſivos inteſtinos nutritionemque ſatis conſpicitur. Hos vero motus non immediate anima in fibris motricibus perficit; ſed hæc tantummodo certas motuum ſpecies in organis percipit, intelligit, diſtinguit, comparat, inque voluntati ſubjectis, partibus motis imperat. Maxime omnium vero illud magnum commercium notari meretur, quod Deus in homine inter animam & motus corporis conſtituit; utpote illa non quidem motus præſtat immediate in corpore; modificare tamen eos & turbare exiſtit idonea. Luculentum exemplum præbent animi adfectus & gravidarum phantaſmata, quæ quantam potentiam in ſanguinis & humorum motum habeant, notiſſimum eſt. Contra etiam motus fluidorum operationes animæ, mores videlicet, paſſiones, mirifice diſponunt, ſicuti id ex diverſa temperamentorum, ætatum, populorum, victus natura clariſſime poteſt demonſtrari. Quapropter nec dubitari debet, motus in corpore longe diſtinctos eſſe ab actionibus animæ, & ſanguinem & fluida non ſe paſſive

ha-

habere, ita, ut ab anima regantur, ſed potius hæc fluida actionem ſuam exſerunt in animam. Et ut paucis me expediam, quid clarius & manifeſtius? quam quod ab aere, potu, victu morbi fiant, vita conſervetur, deſtruatur, ſanitaſque reſtituatur. Quid certius? quam quod ſtructura partium ſolidarum in ætatibus, temperamentis, diſpoſitione hæreditaria differens ad hos vel illos morbos diſponat; cum tamen hæc omnia nullum plane reſpectum vel communionem cum anima habeant; ut hæc igitur paſſive ſe habeant eſt neceſſe.

24. Cæterum quod in quibuſdam actibus, & quidem præcipuis ſolemnioribuſque juſtum tempus obſervetur, hoc inprimis mechaniſmi præſentiam & neceſſitatem arguit; ordo enim exquiſitus & accuratus in actionibus viſitur, ubi mechaniſmus fundamentum eſt. In macrocoſmo id videmus, ubi notabiles ſunt reciprocationes mari, ſtati venti & pluviæ quibuſdam in locis, temporum & tempeſtatum revolutiones, plantarum progerminatio, fœcundatio, fructificatio, quæ ſingula certo tempore fiunt, certumque tempus requirunt. Elegit vero hujus univerſi ſapientiſſimus conditor liberrime, præſertim in microcoſmo numerum ſeptenarium, in quo multi ſolemnes & mirandi ſane effectus producuntur, qua de re in *diſſertatione de annis climactericis* fuſius egimus.

25. Appellavit veneranda antiquitas hunc numerum perfectum, plenum, ſacrum, maſculum, ob magnos, qui in illo fiunt, effectus, id quod ſatis infinitam artificis ſapientiam, in natura noſtra microcoſmica poſitam, prædicat. Non vero exiſtimandum eſt, in ipſo hoc numero hanc hærere potentiam, quod nonnullis veterum placuit; ſed ita res eſt concipienda: ad certos in rebus corporeis effectus producendos certa & ſpecifica proportio cauſſæ agentis ſive actionum requiritur; jam vero omnes actiones phyſicæ nil niſi motus ſunt, ideoque certa proportio, certus numerus motuum ad certum effectum eſt neceſſarius:: menſura enim & numerus motuum conſtituit tempus, & tempus nil eſt, niſi certus motuum numerus; hinc certe actiones certum requirunt tempus. Et ut hoc ad noſtrum inſtitutum accommodemus, v. g. ut in inflammationibus certa proportio ſtagnantis ſanguinis in vaſis diſſolvatur, eluatur, certa potentia & numerus motuum eſt neceſſarius, quibus ſanguis ex corde & arteriis ad partem adfectam impulſus, eam ab obſtructione liberat: ſic autem Deus noſtram effinxit machinam, ut ad hoc negotium perficiendum ſeptem dies, & in his, qui fiunt, ſanguinis circuitus impendantur, hinc ſeptimo die acutæ & inflammatoriæ febres ordinario ſolvuntur. Variolarum, morbillorum, petechiarum, purpuræ materiam eſſe acrem cauſticam, tot moleſtæ irritationes, in genere nervoſo & membranoſo factæ, ſatis ſuperque teſtantur: hæc vero ut contemperetur mixtione aliarum partium ex ſanguine, & ſic ad ſecretionem ad habitum corporis idonea reddatur, certum tempus requiritur, quod trium & quatuor dierum ſpatio abſolvitur; quo elapſo mox peccans materia interna deſerit & ad exteriora progreditur. Miaſma in peſte & contagioſis febribus ſummæ & penetrantiſſimæ putredinis materia eſt, quæ ſanguini commixta vel ſimilem in totum introducit motum putredinoſum, & ſic lethaliter corpoream deſtruit mixtionem, vel ipſa correcta e corpore eliminanda eſt, quod quidem ut fiat, juſtum requiritur tempus, ſive ſufficiens motus ad corrigendam & nocentiſſimam materiam evacuandam. Eodem modo, quando ex ſtagnantis humoris putredine in viſcere febris oritur, ſimiliter certus appulſi ſanguinis putredinem eluens & abſtergens motus eſt neceſſarius, qui certis numero pulſationibus cordis & arteriarum, quales nempe & quot fiunt ſeptimo vel undecimo die, perfici debet. Plures ardentes ex bile acri cauſtica oriuntur, ad quam temperandam, corrigendam, & ut veteres loquebantur, ad ejus coctionem & maturationem idem tempus requiritur. Hanc Deus, ut *Plinius* ait in *Hiſtor. natural.*

morbis.

morbis poſuit legem, ut quaternario & ſeptenario numero finiantur.

26. Quod vero hoc definito tempore facta morbi ſolutio, non ab anima ſeu natura tanquam principio incorporeo intelligente, ſed a mechaniſmo proveniat, vel exinde colligere eſt, quod criſes tales vel anticipent vel poſtponant, irregulares fiant, ſi victu æger peccet, ſi perverſa medicina morbus tractetur, & ſi cauſſa morbi ſit inſueta ac inſolentior: quapropter etiam pro annorum diverſitate, tempeſtatum, ac regionum, ac ſubjectorum variant. *Riverius in inſtitut.* ſcribit, motum & diſpoſitionem in cauſſa eſſe, ut criſis nunc citius, nunc tardius, nunc diebus intercalaribus accidat, prout humorum benignorum vel malignorum celerior eſt coctio. Quapropter ſi cauſſa morbi non adeo maligna eſt, ſeu motus ordinarii non turbantur, aut perverſa diæta vel medicina ſiniſtra perverteuntur, ſi corpora bene perſpirabilia, nec adeo impura ſunt, ſi aer purus, ſerenus, elaſticus eſt, tunc criſes juſto tempore & ordine procedunt.

27. Quæſtio jam non ſine ratione naſcitur, cur criſes plenæ & perfectæ diebus maxime criticis fiant, & quod criſes bonæ ſint, quæ cum remiſſione ſymptomatum & evacuationibus fiunt: nam, ut *Galenus* habet, nulla criſis bona fit, niſi effatu digna præceſſerit evacuatio. Explicatur nempe id hoc modo: naturam ſeptenarii numeri obſervantiſſimam ex tempore omnibus viribus contra morbi cauſſam inſurgere, quam emollire & foras pellere ſtudet, quoniam corporis noſtri conſervatio & duratio per excretorios actus maxime ſuſtinetur, & ſic a putredine ſeu morte defenditur. Ad quæ reſpondemus, animam quidem cognitione eſſe præditam, ſed non naturam, quæ medetur morbis, & nullius rei conſcia, ex neceſſitate tantum agenda agit; hinc etiam ea nec cauſſam morbi intelligit, nec ob id certamen, luctam aut febrem inſtituit, ſed hæc omnia ex pura mechanica ratione pendere arbitror, dum ſolæ cauſſæ externæ e. g. balnea poros claudentia, liquores heterogenei infuſi in venas diſtenſione & punctione membranarum, febriles ſpaſmos excitare poſſunt. Dein non negandum eſt, quando vita pro integritate ſtructuræ aut mixtionis ſumitur, excretione hanc conſervari; quoniam vero vita magis actum ſignificat i. e. ſanguinis & fluidorum circularem motum, qui etiam proximum corporis cum anima vinculum eſt, non vero integritas mixtionis, nec non omnium actionum in corporibus animantium, ipſarum etiam excretionum fons eſt, quæ mixtionem integram & ſtructuram ſervant; facile patet, non excretiones tantum vitæ ſuſtinendæ cauſſas eſſe attendendas, neque ex ſuppreſſis excretionibus morbos tantum naſci, nec iis reſtitutis eos ſanari. Ecquid enim manifeſtius eſt, quam ſanguinis effuſione nec non per polypos, ligaturas, coagulationes, ſanguinis circuli interceptione, vel motuum per venena turbatione, ſalva manente textura ac mixtione partium, vitam auferri? Quapropter non omnes, quæ morbum pariunt, cauſſæ ita comparatæ ſunt, ut putredinem tantum indicent, & excerni debeant vel poſſint; ſed ſæpiſſime qualitas exiguæ materiæ nocentiſſima, quæ correctionem & præparationem ac excretionem indicat, vitæ maximas ſtruit inſidias, ſæpe etiam non tam expellenda, quam materia peccans eſt reſolvenda.

28. Et ſane magni erroris imprudentiæ coargui poſſet natura, quod in febribus tam vehementes motus, reſolutionis & excretionis ergo, faciat; cum notum ſit excretionem nec non ſecretionem non melius atque felicius ſuccedere, quam ſi non nimii & effrænes, ſed moderatiores paullo ſint fluidorum motus. Sententia itaque noſtra eſt; excretiones, quæ fiunt, diebus criticis ſolvuntur, non cauſam eſſe ſoluti, quam potius victi jam morbi ſignum; dum nempe natura quieta reddita, & deſinentibus in fibris irregularibus & ſpaſticis motibus, jam liberior ad emunctoria corporis ſanguinis & humorum etiam impuritate, quæ in morbo gignitur, non carentium appulſus & ſecretio fit.

fit expeditior. Nam ſi copioſiſſimæ etiam excretiones extra criticos dies, & in ipſis, ſine dolorum levamine & virium augmento, fiunt, nullius tamen ſunt efficaciæ, adeo ut etiam cum largis excretionibus mors interdum eveniat, manifeſto documento, non excretionem eſſe, quæ morbum levat. Qua de re omnes evacuationes, quæ non in & cum morbi decremento fiunt, ſymptomaticæ vocantur: criticæ vero, quæ ex virium augmento & naturæ robore & vigore oriuntur.

29. Excretiones per urinam copioſæ, nec non urinæ tenues aquoſæ, ſudores quoque largi ſine alleviatione ſymptomatum nunquam tutæ ſunt, veterum ac recentiorum auctoritate & experientia id ſatis monſtrante; teſtantur enim morbi materiam nondum eſſe ſubactam, alias ſymptomata quieſcerent, ſed mixturam ſanguinis ejuſque vinculum cum ſero deſtrui, fluidas & aquoſas partes a craſſioribus ſeparari; unde etiam copioſæ tenues urinæ, probe id olim annotante *Hippocrate*, delirium præſagiunt; ſanguis enim craſſior factus, ſubtracto ſero & præſertim ſub impulſu arteriarum languidiori, facile in meningum vaſculis ſtagnat, & phrenitidem ingenerat. Quandocunque vero abſceſſiones v. g. variolæ, morbilli, petechiæ, citius, quam ordinatum tempus poſtulat, mox primis diebus erumpunt, infauſtum omen eſt, ſiquidem materiam copioſam & non bene coctam & temperatam denotat.

30. Docent jam adducta hactenus, in diebus criticis non eſſe cauſas ſolutionis morbi, ſed potius effectus ſuperactæ jam cauſæ morbificæ. Manifeſtum habemus exemplum in paroxyſmis intermittentium, ubi ſudores, qui in paroxyſmis fiunt, nihil juvant; quando vero cunque in declinatione contingunt, utilitatem præſtant, non quod materiam formalem febris ejiciant, ſed quod teſtentur de motibus irregularibus & ſpaſmis febrilibus jam ceſſantibus. Nihilominus & multas excrementitias ſordes, quæ in ipſo morbo prognatæ ſunt, ſecum evehunt. Quinimo obſervamus in omni graviori dolore, non prolici ſudorem; ſimulac vero ille libere fluit, indicium ſublati doloris eſt, toni fibrarum relaxati, & circuli ſanguinis liberioris redditi.

31. Ex jam dictis & expoſitis clare apparet, utique obſervationem criſeos criticorum dierum fundamentum in natura habere & uſum in praxi medica; ſicuti enim nihil fit & producitur ſine tempore, ſed omnis effectus certo tempore eget, ita, ut cauſa morbifica corrigatur & ad evacuationem præparetur, certum requiritur tempus. Nam ſicut ad generationem cauſæ morbificæ definitum tempus eſt neceſſarium, ſic & ejus correctio & propulſio e corpore ſimili modo certo temporis ſpatio conficitur. Contingunt vero hæ alternationes, correctiones, & materiæ morbificæ immutationes ſeptimo, ſemi-ſeptimo, undecimo, decimo-quarto die ſecundum naturæ curſum ordinarium. Quicunque itaque medicus contra hunc ordinem agit, i. e. qui ante tempus, quod natura requirit ad morbi materiam ſubigendam, cum impetu & vi agit, & morbum expugnare ſtudet, is & præpoſtere & temere agit, & errat. 2) Quando materia coquenda & temperanda eſt, & expulſionem moliuntur, eumque in finem volatilibus, ſudoriferis, venæſectione medici utuntur; hi contra naturæ legem peccant, & non leve damnum inferunt: naturæ enim lex medico quoque lex eſt. 3) In diebus criticis & circa hoc præſtat a fortiter evacuantibus abſtinere, ne forſan in alia inconvenientia loca a congruis emunctoriis excernendi humores deriventur. 4) Si natura in expulſione inbecillis eſt, prudenter juvanda; evacuationes enim, ſi fiunt a naturæ robore & victo jam morbo, utiles ſunt; dum corpus a multis excretionibus noxiis, quæ ipſo tempore febrili tam in vaſis, quam inteſtinorum tubulis progeneratæ fuerunt, liberant, alioquin non bene ſuccedentes evacuationes recidivas facile inducunt. 5) Evacuantia & moventia

juxta HIPPOCRATIS canonem *ſect. II. aph.* 25. mox in principio febris obtinent locum, ſi materia turgeat, i. e. ſi ſanguis copioſus & vaſa, primæque viæ impuris ſordibus ſcatent; quales depletiones naturæ mirifice ſuccurrunt, & impedimenta curæ malique fomenta tollunt. 6) Quando vero prudens medicus ob materiæ malignitatem, motus naturæ irregulares, periculoſas metaſtaſes obſervat, tunc nullo temporis reſpectu habito ſanguinem reſolvere, ad alia loca derivare, & ejus ſtagnationem per providam laxationem, venæ ſectionem, diaphoreſin, externa diſcutientia, quandoque per ſectionem ſub lingua vel narium ſcarificationem impedire debet. Hic enim criſin exſpectare, cum mortem ſigna certiſſima ſignificent, eſſet veſaniæ: unde ſæpius vidimus, alvum ſtimulantia innoxia, ut & ſalina nitroſa cum auro fulminante mixta, cum circumſpectione data inexſpectatos tali in caſu fauſtiſſimos ſucceſſus edere. Sed hæc de criſibus adduxiſſe ſufficiant.

DECADIS II.

DISSERTATIO I.

DE CERTO ET RATIONALI MORTIS IN MORBIS PRÆSAGIO.

§. I.

TRia potiſſimum ſunt, quæ medicum, ſi officio ſuo recte defungi velit, commendant, eumque perfectum & omnibus fere numeris abſolutum reddunt. Primum, ut ex accurate notatis obſervationibus veras morborum, quibus humanum genus adfligitur, origines & cauſas evolvat atque indaget, ut morborum primordiis mature opportunis auxiliis, ne in actum erumpant, occurrere poſſit, vel etiam, ut hiſce cognitis ſalubria dare poſſit præcepta, ne homines in morbos tam facile incidant. Alterum eſt, ut morbos ratione genii ſui, & pro differenti corporum ægrotantium natura, probe cognoſcat, & ad eos tollendos apta auxilia & remediorum genera inveniat. Tertium eſt, ut prudens de morbi eventu, vel etiam de medicamentorum operatione atque effectu judicium proferre ſciat. Quamvis autem hoc poſtremum non directe ad finem artis obtinendum pertineat: non tamen eſt dubium, quin non parum ad artis certitudinem, & exiſtimationem medici conferat. Quamobrem præclare ſtatim in principio *Prænotionum* HIPPOCRATES, artis prognoſticæ facile princeps, hunc in modum diſſerit: *Medicum prænotionem adhibere optimum eſſe mihi videtur, prænoſcens enim & prædicens apud ægrotos & præſentia & præterita & futura, & quæ ipſi ægroti delinquunt exponens, fidem utique fecerit, quod ægrotorum res magis cognoſcat. Quare audebunt homines ſe ipſos medico committere.* Hiſce addenda etiam ſunt, quæ *Libr. II. prædictor. Sect. III.* prodidit, dum ait: *in prædictionibus medici illius probe memores eſſe debent, quod ſi cui ſucceſſerit prædictio, is apud ægrotum intelligentia præditum in admiratione fuerit. Si vero quis aberrarit, ſupra hoc, quod odio habetur, fortaſſe etiam inſanire videbitur.* At vero, quam excellens & divina fere hæc præſagiendi in morbis ſcientia eſt, tam difficilis, tam infida, incerta & dubia ea deprehenditur, adeo, ut non immerito judicium de morborum eventu formandum in difficillimis ſit, id quod inter alia optima rerum magiſtra docet experientia, dum medicorum etiam peritiſſimi ſæpius in prædicendo morbi eventu mirum falluntur, adeo, ut ſubinde ægrum, de cujus ſalute ſecuri fuerunt, interire videamus. Neque hoc diffitetur ipſe *Hippocrates*, dum omnes prædictiones in morbis acutis ratione ſalutis & mortis incertas pronuntiat. Atque etiam, ob difficultatem hujus ſcientiæ, inter conjecturales artem medicam viri ſapientiſſimi, & inter eos maxime medici, reponere non dubitarunt, & vulgus incertitudine harum prædictionum non modo artem noſtram incertam judicat, ſed medicos inde contemnit.

2. Faten-

2. Fatendum quidem eſt, vix ullam medicinæ partem tam incertam & dubiam eſſe, vel tantis laborare difficultatibus, quam judicatoriam, quæ a Græcis προγνωστική vocatur; ego tamen non plane deſpero, fore, ut in ſcientiæ formam etiam hæc ipſa redigi & certis regulis univerſalibus ſive axiomatibus, imo definitionibus firmari poſſit, ſi modo, quæ neceſſaria ſunt ad hanc obtinendam, recta præſidia & media adhibeamus. Ante vero, quam hæc ipſa indigitemus, & nobiliſſimam hanc materiam paulo penitius excutiamus, non alienum erit exponere primum cauſas, quæ impediverunt, quo minus ad ſcientiam hæc ars pervenire potuerit. Inter has itaque primo loco obſervationum defectum ponere licet; nam ſicut accurate conſcriptæ & completæ obſervationes, & morborum hiſtoriæ primum & verum artis noſtræ conſtituunt fundamentum, ex quibus diſcere & depromere licet, quid in rerum natura fiat, quinam effectus in hoc vel illo morbo producantur, & quæ mutationes in corporibus ab his vel illis rebus humanis contingant: ita etiam perfectæ & plenæ obſervationes nobis circumſtantias, materiam, atque occaſionem recte judicandi ſubminiſtrant. Ex his igitur omnibus probe collatis medicus, judicandi non modo facultate, ſed & principiis artis veris mechanico-phyſicis & anatomicis inſtructus, non modo præteritorum & præſentium, ſed & futurorum cauſas adæquatas & veras inquirit & invenit, ex quibus poſtea ingens periculum morbi, vel mortem ipſam, aut etiam ſalutem & convaleſcentiam optime prædicere poterit. Cum vero veteres non ex integris morborum hiſtoriis & obſervationibus, ſed ex paucis tantum circumſtantiis ſuas regulas prognoſticas, quarum maxime copia in *Hippocratis* & aliorum, qui ejus veſtigia ſequuntur, monumentis reperitur, deduxerint, non mirum eſt, eas rarius reſpondere, ſed potius fallere. Deinceps, quia veteres vera medicina rationali carebant, cum neque vitæ, neque morborum aut mortis, in quo poſita ſit, naturam atque cauſam intelligerent, & ſtructuræ corporis humani atque ex ea pendentium motuum ignariſſimi eſſent, non poterant etiam ex obſervationibus, licet pleniſſimis, veras cauſas ac notas & ſigna futuri eventus, ratione ſalutis & mortis, multo minus operationis diverſæ remediorum, exinde convenienti modo ac ratione elicere. Ex quo utique ſequitur, veteres, uti ceteras, ita etiam hanc medicinæ partem mere empirice tractaſſe; quod ita explicandum mihi videtur: ſi quis e. g. febre acuta laboravit, & ſub his vel illis ſymptomatibus mortuus eſt, idque aliquot vicibus obſervavit, ſtatim inde formarunt regulam, hæc ſymptomata eſſe mortis indicia. Quoniam autem hæc ipſa pro diverſitate ſubjectorum, morborum, regionum, temporum etiam morbi mirifice variant, hinc innumerabilia fere, apud veteres præſertim, conſignata ſunt præcepta, quæ tamen rarius reſpondent, adeo, ut etiam princeps hujus artis magiſter, qui fuit HIPPOCRATES, ob incertitudinem ejus, tandem exclamare non veritus fuerit: *prædictiones in acutis ratione ſalutis & mortis admodum ſunt incertæ.*

3. Ut igitur nobiliſſima hæc de morbis divinandi ſcientia majorem lucem & incrementum accipiat, & cum tempore inter ſcientias locum inveniat; in morbi proceſſu vel hiſtoria omnes fere ponderandæ ſunt circumſtantiæ. Neque enim ſufficit morbum vel etiam ejus cauſas noſſe, ſed maxime omnium notitia corporis ægrotantis accurata ſcitu eſt neceſſaria. Multum enim refert ſcire ad recte judicandum, quæ ætas ægrotantis, quæ vires, quis viſcerum ſtatus, qualis ſanguinis & humorum ſit conſtitutio, quis corporis habitus, quæ vitæ ratio præceſſerit, quod anni tempus, firmum an imbecille ſit corpus, genus nervoſum an ad motum anomalias & ad ſpaſmos proclive ſit, nec ne. Deinde etiam oportet ſcire, quænam morbi ſint tempora, in quibus hæc vel illa pathemata aut affectiones incidunt. Præterea inquirendum eſt, qua metodo quis curatus

ratus fuerit, an error ab ægrotante, vel medico commiſſus. Ex hiſce probe cognitis demum judicium formandum eſt, quænam ſigna vel ſymptomata ſub his vel illis circumſtantiis, in hoc vel illo ſubjecto ſalutarem vel funeſtum habeant eventum. Accidit enim ſæpiſſime, ut certum ſymptoma ejuſdem morbi in hoc corpore, lethale, in altero minime lethale ſit. Ita ſæpius videmus, infirmos, in quorum numero ſunt ſenes, & qui morbo præcedente, vel etiam inedia aut animi diuturno affectu fracti ſunt, ſi dolore ex calculo vel etiam colico corripiuntur, ſub leviſſimis ſæpe ſymptomatibus, quæ nihil periculi habere videntur, & quæ impune robuſti ferunt, fatis cedere. Idem quoque obſervare licet in acutis paſſionibus, ubi ſæpe, qui graciliores ſunt corpore, & partes exquiſitius ſentientes habent, in acuta febre graviſſimis anxietatibus, doloribus, vigiliis cum delirio etiam junctis & vehementi ſiti, torquentur, & tamen evadunt; quum ex adverſo, qui ſpongioſioris ſunt habitus corporis, qui viribus fracti ſunt, ex eadem febre decumbentes, non adeo de incommodis quibuſdam, neque de ullo dolore, aut ſiti, aut vehementi æſtu conqueſti, levi accedente externa corporis refrigeratione & delirio, in ſtatu morbi moriantur. Deinceps quod attinet ad morborum tempora, utique horum conſideratio multum confert, magnamque vim habet ad phænomena in morbis dijudicanda. Ita notum eſt, epilepſiam ſæpiſſime, præſertim in ætate infantili, variolarum initiis ſine ullo periculo & noxa accedere: cum tamen hic affectus in vigore morbi funeſtum certiſſime declaret eventum. In eodem variolarum morbo inter initia phrenitis ſæpius in juvenili corpore obſervatur omni vacans periculo. Quodſi vero circa nonum vel undecimum diem infeſtat, in propinquo mortem eſſe ſignificat. Atque ideo probe omnia ſunt in prognoſi ſecernenda, diſtinguenda, ponderanda. Quare ſapientiſſimum eſt monitum illud HIPPOCRATIS, quod extat *Libr. Prædictor. II. §. 3. conſulo, ut medici quam prudentiſſime agant, tum in reliqua arte, tum in hujuſmodi prædictionibus*. Nam certe medicus nulla re turpius, quam ejuſmodi vanis & temerariis vaticiniis, voculas hominum incurrit, vel apud vulgus in contemptionem adducitur, præſertim, ſi quis ceu moribundus deſeritur a medicis, & poſtea convaleſcit, vel ſi ſpes fruſtratur & moritur quidam, de quo medicus plane fuit antea ſecurus. Novi medicos, qui juramento confirmant, ægros non morituros, qui tamen elapſis aliquot horis extincti fuerunt.

4. Igitur ego ſum hac in ſententia, utut prognoſticandi ars valde difficilis ſit, maxime omnium tamen eſſe laborandum medico, ut certa aliqua ſigna & notas futuræ mortis cognoſcat, id quod etiam obtineri poſſe non deſpero. Nam illud negari nullo modo poteſt, omnes eventus, ſive ad ſalutem, ſeu mortem ſpectent, a certis & adæquatis & proportionatis cauſis proficiſci, neque ſine iis fieri poſſe. Quod ſi itaque cauſas, cur homo per morbum mori neceſſario debeat, probe noſcat, earumque cauſarum indicia, quibus ſe manifeſtare debent, in ægrotante probe obſervet; nullum eſt dubium, quin ex eorum præſentia futurum eventum prævidere poſſit. Simili ratione ſi quis probe ſciat medicus, quo modo, quo tempore, quibus viis aut excretionibus morbus ſolvatur, & homo ad ſanitatem perveniat, utique ex iis præſentibus confidenter, nec ſine certa ratione, ſalutem futuram conjicere poterit. Hiſce poſitis jam ſtatim præeximium illud monitum adjungere licet, quam perverſe ii agant medici, qui antequam ſatis certas futuræ ſalutis vel mortis habeant, vel habere poſſint notas, nimis temere & inconſiderate ſtatim inter initia vel progreſſu morbi judicium de ejus eventu interponunt. Nam, ſi ullum quid, certe hoc fallit, a morbi nempe principio ad ejus finem non eſſe firmum judicium ferendum. Sæpe enim leniſſime morbus incipit & mitiſſime videtur procedere, ſed ſi ad ſtatum pervenit, brevi omnia in pejus ruunt.

5. Illud

5. Illud vero, antequam ulterius progrediamur, ſciendum eſt, minime hanc mentem eſſe noſtram, ac ſi medicus, ineunte vel progrediente morbo, ejus eventum ratione ſalutis & mortis prænoſcere poſſit, quod vulgus putat, & ſubinde judicium a medico hac de re poſtulat; ſed hoc urgemus & intellectum volumus, dari certas notas atque indicia, quibus tum in acutis, tum in chronicis paſſionibus funeſtum eventum prævidere & declarare poſſimus; ut vero hoc præſtemus, expectanda eſſe illa tempora, quibus hæc indicia ſe prodant. Deinde quoque aliud eſt, morbum, num multum habeat periculi, declarare, aliud eſt, mortem ſequuturam prædicere. Illud quidem ex ægrotantis natura & viribus morbique genio vel in principio ſtatim conjicere licet; hoc vero non certo prænuntiare poſſumus, niſi vera mortis indicia præſto ſint. Quænam vero ſint illa, de quibus certi & ſecuri eſſe poſſimus, futuræ mortis in quovis magno & dubiæ ſpei morbo indicia, illud nobis jam excutiendum eſt. Priuſquam vero illud adgrediamur, non alienum, ſed maxime e re erit, mortis theoriam, ejuſque veras cauſas paulo accuratius evolvere, quo poſtea eo melius ratio eorum, quæ dicturi ſumus appareat.

6. Veteres uti ſolidis ratiociniis in re medica prorſus deſtituti erant, ita certe inanis eſſet labor, ſi quis ex eorum monumentis diſcere vellet, in quonam mortis natura atque eſſentia poſita ſit. Nam illi nihil aliud adferunt, quam quod vita in calidi innati, & humidi radicalis temperamento, mors vero in exſtinctione horum conſiſtat. Verum cum hæc nihil niſi obſcurum conceptum in mente humana relinquant, certe nihil circa præſens negotium ſolidi exinde vel demonſtrari vel inveniri poteſt. Poſtquam vero noſtris temporibus per rerum naturæ ſtudium ac contemplationem, neque minus per ſolertiſſimam corporis humani, beneficio anatomes, ſtructuræ indagationem, diſciplinæ medicæ maxima lux acceſſit, & nobiliſſimum, imo divinum illud circulationis ſanguinis inventum manifeſtatum fuit, vitæ & mortis rationem non amplius in obſcuro eſſe poſitam clariſſime intelligitur. Nam quemadmodum perenni & libero ſanguinis & humorum circuitu corpus, putredini alias in ſe & ſua natura valde obnoxium, ab omni corruptione vindicatur & integrum durat, omneſque actiones tam naturales, quam animales ſalvæ permanent, robur quoque tam animo, quam corpori præſto eſt: ita circulo illo penitus deſtructo, non modo omnes & animi & corporis vires perire, eorumque functiones omnes ceſſare, & corpus protinus in putredinem ruere animadvertimus. Ex quo intelligitur, mortem tunc adeſſe, & recte pronuntiari de corpore, ſi fluidorum progeſſivus ille & in circulum abiens motus ita extinctus eſt, ut nulla arte vel ratione amplius revocari poſſit. Sicuti vero ille fluidorum circuitus a cordis, arteriarum & omnium canalium, qui fibris nerveis motricibus instructi ſunt, motu, impulſu, & tono dependet; ita etiam mortis cauſa non aliunde, quam a cordis & arteriarum pulſu, neque minus a thoracis motu ſive reſpiratione penitus deſtructa derivanda eſt. Quomodo vero ille motus in morbis ex toto intercipiatur, illud jam venit explicandum.

7. Quemadmodum itaque morborum propria ſedes, ita etiam mortis cauſa non rectius, quam ab arte anatomica, ſive accurata inſpectione corporum morte extinctorum, petenda eſt. Jam vero, ſi corpora, morbo quocunque etiam extincta, anatomico cultro ſubjicimus, ſtatim evidentes mortis cauſæ & ſenſibus, & intellectui ſeſe manifeſtant. Nam ſive quis ex morbo acuto ſive ex chronico fuerit mortuus, ſemper partis cujuſdam corruptio quædam putredinoſa, cum ingenti fœtore juncta, in conſpectum venit. Vel enim ſemper & ubique in nobiliori quadam parte interna, ſive in ventriculo & inteſtinis, ſive intra cerebrum ejuſque membranas ſive in hepate, utero, renibus, liene, aut pulmonibus, corruptio quædam putrida &

ſphaceloſa offenditur, quæ naribus vix tolerabilis eſt, & hæc ipſa vel ex ſanguinis ſtaſi ſive inflammatione, quæ mortem in acutis ingenerat, vel ex ſtagnatione aut extravaſatione ſanguinis & humorum in præcipuis cavitatibus, capite videlicet, thorace aut abdomine, enata deprehenditur; quod ultimum maxime fit in morbis chronicis, ubi viſcera, præſertim in thorace & abdomine, aut pure, aut ſero extravaſato corrupta conſpiciuntur. Numquam enim diſſectio corporum fit ex gravi quodam capitis morbo, v. g. apoplexia, epilepſia, lethargo defunctorum, ubi non vel ſtaſin ſanguinis inflammatoriam & ſphaceloſam in meningibus videre licet. Idem animadvertimus, ſi quis ex graviſſimo pectoris morbo diem ſuum obiit. Nam in pleuritide profunda & peripneumonia tota pulmonum vaſculoſa compages ſanguine corrupto infarcta & obſtructa eſt. Si quis ex phthiſi perit, pulmo ex purulentis tuberculis obſeſſus, vel ejus major pars pure corrupta & exeſa deprehenditur. In convulſivo aſthmate ordinario ingens collectio aquarum in thorace finem vitæ facit, inque catarrho, qui ſubito jugulat, ſuffocativo in pulmonum bronchiis vel ſeri vel ſanguinis collectio, aeris liberum egreſſum & ingreſſum impediens, reperitur. Si quis vero mortis cauſas in morbis chronicis, qui ſedem & domicilium in abdomine ſuum fixum habent, perſcrutari velit, is ſemper in cachexia & hydrope induratum vel corruptum hepar, & omentum cum magna extravaſatione ſeri inveniet. In morbo ſic dicto nigro Hippocratis, valde funeſto lien utplurimum magnus, infarctus, & corruptus, neque minus extravaſatio ſanguinis in ventriculi atque inteſtini ilei cavitate conſpicitur. In paſſione iliaca pene mortifera, in atrociſſima colica, cholera, dyſenteria, cardialgia lethali inflammatas, ſphaceloſas, & eroſas cum ſummo fœtore ventriculi ac inteſtinorum partes invenire licet. Quem atrox ex calculo in urethere firmius hærente, dolor interficit, is inflammatum maxime ventriculum habet, viis quoque & ductibus urinalibus, ipſiſque renibus male affectis & corruptis. In morbis uteri, qui feminas necant, ipſe vel inflammatus, vel exulceratus, aut ſphacelatus, vel extravaſato ſero corruptus ſeſe conſpectui offert.

8. Quod attinet ad paſſiones acutas, inter quas principem locum habent febres, quæ plures mortalium in flore ætatis e medio tollunt, & vitæ humanæ inimiciſſimæ ſunt: eæ profecto nulla alia ratione homines perimunt, quam partium, præſertim internarum; ventriculi inprimis, inteſtinorum, meningum, inflammatione in ſphacelum deſinente: hæc enim nuſquam non in febre enectis reperitur. Neque alia ratione venena, cujuſcunque etiam generis ſint, quam ſphaceloſa inflammatione, quæ primas maxime vias infeſtat, interficiunt, quæ etiam mox diſſectione facta ſenſus incurrit, adeo ut hæc veneni adſumti certiſſimum inter alia præbeat indicium. Ubi vermes vitam tollunt, inteſtina identidem eroſa & inflammata oculis ſeſe offerunt. Ex quibus ſatis clare apparere arbitror, nunquam mortem facile contingere, niſi hæc ipſa a putredine & corruptione partis cujuſdam internæ proficiſcatur, ita prorſus, ut putredo vitæ inimiciſſima & mortifera recte dici poſſit. Nam ſicut vitales ſanguinis motus penitus extinctos totius corporis putredo certiſſime ſequitur: ita illa ipſa etiam eſt plerumque adæquata, vera, ac fere perpetua mortis cauſa, quæ vel externas partes, quod rarius, adgreditur, vel internas, quod frequentiſſime fit, partes obſidet: atque adeo vere adfirmare poſſumus, vix unum ex mille hominibus ſine ſphacelo mori. Jure autem hic excipimus eos, qui violenta morte pereunt, vel qui ex polypo, orificia vaſorum claudente, ſubito extinguuntur. In ceteris vero omnibus, ſi poſt mortem aperiuntur, corporibus fœtida putredo, nares moleſtiſſime feriens percipitur.

9. Verum enim vero quamvis mortis cauſas evidentiores ſemper deprehendere liceat in defunctis & diſſectis corpo-

corporibus: ſapienter tamen hoc loco monendum eſſe ducimus, ne ipſas mortis cauſas cum morborum cauſis confundamus, quod ſæpiſſime contingere animadvertimus. Nam pluribus medicis id in more poſitum eſſe video, ut, ſi quis ex periculoſo decedat morbo, corpus aperiendum eſſe ſuadeant, & quando poſtea internæ partes ſphacelatæ & corruptæ ſeſe ſiſtunt, hæc omnia adſtantibus monſtrant, & proponunt, non potuiſſe ob tantam læſionis vehementiam ægrum ullo modo ſervari, cum tamen manifeſto cauſas mortis cum cauſis morbi hac ratione confundant: ſiquidem illud maxime in quæſtionem venire debet, annon illæ, quæ mortem produxerunt, cauſæ convenientibus atque in tempore adhibitis auxiliis potuiſſent averti; qua ratione errores ſuos, ſi quos forſan commiſerunt, ſatis callide & aſtute apud ignaros tegere & occultare ſciunt. Quum itaque mortis ratio ſive natura in præſentanea & putrida corruptione ſita ſit, ſapienter hic inferre licet, ſi quis ſervare velit ægrum, omni modo & cura laborandum eſſe medico, ut opportunis auxiliis & remediis corruptionem ſphaceloſam, quæ nunquam non a ſtaſi & ſtagnatione humorum proficiſcitur, præcaveat atque avertat, omniaque ea evitet, quæ ullo modo ad putredinem promovendam aliquid conferre poſſint.

10. Sed ut propius ſcopum noſtrum attingamus, qui in eo vertitur, ut ex indiciis & ſignis quibuſdam futuram hanc corruptionem advertamus & prænuntiemus, evolvendæ utique ſunt cauſæ, per quas corruptio hæc mortifera intus gignatur. Uti enim in rerum natura nullus effectus fit ſine ſuis certis & proportionatis cauſis; ita etiam pro certo adfirmare licet, certas dari hujus corruptionis in morbis cauſas, ex quibus præſentibus ratio prognoſeos rectæ demum deducenda eſt. Prius vero, quam meditatio noſtra ad explicationem harum cauſarum deſcendat, paucis ſaltem placet exponere, cur putredo vitæ humanæ tam inimica ſit, ut etiam levior & non adeo magna ſphacelatio, in parte ventriculi vel inteſtinis exiſtens, ſubita morte hominem perimat. Id itaque hac ratione fieri nobis videtur: vitalis ille motus & circuitus ſanguinis, a quo omnium functionum corporis integritas pendet, ſolidorum impulſu, robore & potentia motrice eorumque viribus ſuſtentatur; hic autem non, ut quidam ſentiunt, ab ente quodam materiæ experte, ſed potius a ſubtiliſſimo, quod in ſanguine & nervis eſt, fluido, ejuſque influxu in has partes dependet, quod vel hoc unicum experimentum ſatis luculenter confirmat, dum nervo vel arteria, quæ ad partem abit, ligata vel præciſa, omnis motus, ſenſus & nutritio ejus perit. Deinde quod robur & vires partium a materiali quodam principio proveniant, vel illud documento ſufficienti eſſe poteſt, quod inedia non modo vires pereant, ſed & quod, congruis datis alimentis, vires conſumtæ mox recuperentur. Jam vero in tota rerum natura nihil tam pernicioſius reperitur, quod tam cito vires & robur adimat corpori, quam putredo, uti videmus in ſphacelo, in cancro exulcerato, qui brevi tempore & vires & vitam adimunt. Ecquis itaque negare auſit, intus conceptam putredinem, præſertim ſi ſeſe diffundat & incrementum ſumat, intime tetrum ſuum vaporem in partes maxime nervoſas & motrices fibras diſpergere, qui, cum tota ſua natura fluido illi, quod motus regit ſolidorum, adverſus ſit, illudque corrumpat, & quaſi extinguat motus ſyſtoles & diaſtoles, tonumque & motum fibrarum penitus auferat.

11. Duplex igitur datur in morbis iter ad mortem: alterum eſt nimis ſubitum & præceps, idque fit per vehementes partium nervoſarum conſtrictiones, quæ vel ex inflammationibus oriuntur, vel inflammatorias ſtaſes ſubinde novas in morbi vigore ingenerant, ad ſphacelum & mortem tendentes, quod maxime contingit in febribus & paſſionibus acutis; alterum eſt paulo lentius & ſucceſſive fit ex viſcerum corruptione, hu-

morum ſtagnatione & extravaſatione, idque præcipue in morbis ſic dictis chronicis obtinet. Quod attinet ad generationem mortis in morbis acutis ſive febribus, illa plerumque evenit per ſpaſmos vehementes, qui inflammationem ventriculi vel inteſtinorum, aut membranarum cerebri & mortiferam corruptionem poſt ſe trahunt. Eſt enim ſpaſmus naturæ humanæ & vitæ ſemper & ubique infenſiſſimus, eo quod humorum & ſanguinis motum a circumferentia & ambitu corporis ad interiora convertit & dirigit, & ſaluberrimas excretiones, quæ vitæ & ſanitati patrocinantur, impedit & cohibet. Præterea ſpaſmorum ea eſt potentia, ut liberum & æqualem ſanguinis circuitum, in quo ſanitatis ratio poſita eſt, impediant, eumque inæqualem reddendo nimias congeſtiones ſanguinis in nobilioribus partibus, præſertim in capite, corde, ventriculo & inteſtinis efficiant, quæ ſi non ſuperantur a natura per commodam diſcuſſionem & reſolutionem, corruptio & mors certiſſime ſequuntur. Nam in omni motu ſic dicto naturæ, ſive febre, duplicis generis motus junctus occurrit, & probe attendi & a ſe invicem ſecerni debet: alter eſt valde pernicioſus, qui fit a circumferentia ad centrum, & hic eſt ſpaſticus, ſemper morboſus, qui ad deſtructionem naturæ & motuum vitalium tendit, & frigore, rigore, horrore & pulſu parvo, debili atque anxietate ſeſe manifeſtat; alter eſt valde ſalutaris, qui ſpaſmum ſubſequitur & huic contrarius eſt, atque a centro ad circumferentiam dirigitur, ſive ab interioribus ad exteriora vergit, & calore ac pulſu celeriori & validiori ſeſe manifeſtat, & hic quaſi interna naturæ medicina eſt, corpus ab omni deſtructione vindicans, cujus beneficio exitiales illæ ſpaſticæ partium ſtricturæ reſolvuntur, laxantur, atque inflammatoriæ ſtaſes diſcutiuntur, tubulique excretorii antea clauſi & conſtricti feliciſſime aperiuntur. Hic eſt ille motus, quo veteres naturam medicatricem indigitarunt, cujus miniſterio morbi vincuntur, homo convaleſcit & mortis periculo eripitur: hic etiam eſt, ſub quo nemo moritur, quod potius fit ſub ſpaſmo, qui ipſi eſt contrarius. Quicunque itaque ex medicis horum motuum ſibi oppoſitorum, unius quidem ſalutaris, alterius vero pernicioſi, genium, potentiam, effectus & mutuas eorum actiones & relationes probe novit atque cognoſcit, is magna cum ratione & prudentia in morbis agere, ſapienter pericula prædicere & fauſtos eventus prænuntiare optime valet, is quoque veterum phraſeologias medicas, v. gr. febrem eſſe naturæ pugnam cum morbo, & convaleſcentiam fieri, ſi morbus naturam ſuperet, perquam facile intelliget. Nam ſi ſpaſmi, inflammationes, congeſtiones ac ſtaſes ſanguinis, in ſe mortales, a motu calido reſolutorio, febrili, certo interpoſito tempore, non digeruntur ac diſcutiuntur, ſed illæ ſuperiores ſunt, tunc utique ſuccumbit natura, & ægrum mori oportet. Cum vero dentur certa indicia, quibus & victoria naturæ ſuper morbum & morbi ſuper naturam prævideri & dijudicari poſſit, liquido apparet, artem illam præſagiendi, quæ προγνωστική a græcis dicitur, certis utique niti fundamentis.

12. Viſum itaque nobis eſt, effectus & indicia illa ſpaſmorum lethiferorum non facile fallacia in acutis hoc loco breviter ſtrictimque exponere, quæ ſi circa dies ſic dictos criticos, corpore a morbo debili reddito, apparent, nec evaneſcunt, aut incrementa ſumunt, certus de ſiniſtro morbi eventu poterit eſſe medicus. Neque vero exitiales hi ſpaſmi tantum in una parte, ſed in pluribus ſeſe manifeſtant. Igitur ſi rigor cum frigore circa morbi vigorem obſervatur, vel ſæpius recurrit, ſi corpus non æqualiter molle, ſed durum, calidum & aſperum eſt, & exanthemata a ſpaſmo cutis retrocedunt vel minuuntur, ſi exteriora horrent & frigent, ſi fonticuli vel ulcera præſentia nihil amplius humoris emittunt, indicia certe hæc ſunt, quæ nihil boni portendunt, ſed potius ſummum mortis periculum minantur: quia propter cutis ſpaſmos ſanguinis & humo-

humorum motus verſus interiora peſſimas inflammatorias congeſtiones facile ſuſcitat, & impedit, quo minus morbida materia perſpiratione è corpore poſſit expelli. Pergunt plerumque ſpaſmi in acutis morbis etiam ad alia excretoria, vias nempe urinarias, alvinas, quarum conſtrictione efficiunt, ut urina tenuis & aquoſa reddatur, & alvus plane dura, tenſa & occluſa ſit. In quibuſdam ob urgentem ſpaſmum frequens mejendi & deſidendi eſt deſiderium.

13. At vero gravius imminet periculum, & ſpaſticæ illæ contractiones interiores & nobiliores, quæ motibus vitalibus vacant, partes infeſtant. Nam pulſus parvus, contractus, celer & durus, item inæqualis & intermittens, non aliunde, quam a ſpaſtica & convulſiva ſtrictura nervorum, qui in cordis fibras & tunicas arteriarum deſinunt, proficiſcitur, & ſemper in ſtatu morbi plurimum periculi oſtendit. Ejuſdem peſſimæ notæ reſpiratio crebra, anxia & difficilis eſt, ſi in critica tempora incidit; nam ſicut, ſapientiſſimo *Hippocratis* effato *in Prognoſticis*, facile ſpirare magni momenti eſt ad ſalutem in omnibus morbis, ita ſpiratio crebra & ægra in acutis nihil boni unquam oſtendit. Si nervos præcordiales feralis exercet ſpaſmus, ſummæ anxietates, inquietudo & jactatio corporis, crebraque lecti & ſitus mutatio contingunt. Si idem ſpaſmus œſophagi & ventriculi membranas nerveo-muſculares occupat, ad vomendum conatus, regurgitatio potionis, item ſeri limpidi ex faucibus non infrequens extruſio, difficultas in degluutiendo atque inexhauſta ſitis cum oris & linguæ ariditate ſe produnt, ſique in conſenſum duodenum rapitur, flavo colore corpus maximeque facies tingitur. Ubi vero profundior ſpaſmus totum genus nervoſum graviter concutit atque convellit, ad ultima jam ventum eſſe, indicio ſunt nares acutæ, collapſa tempora, frigidæ languidæque aures, oculi concavi, cutis circa frontem dura & intenta, color niger aut perpallidus, quibus facies Hippocratica, certa mortis index, deſcribitur. Deinde nervorum diſtentionis, quæ ſemper in acutis terribilis, juxta *aph. VI. ſect. IV.* indicia ſunt, ubi æger ſupinus cubat, eique genua contracta ſunt, ubi deorſum ad pedes ſubinde delabitur, ubi brachia & pedes nudat & inæqualiter diſpergit, ungues digitique pallidi ſunt, ſique manibus floccos legit, fimbriaſque diducit, vel in adjuncto pariete, ſi qua minuta eminent, carpit. His quoque adjungi debent ſubſultus tendinum, quæ omnia ſi apparent, in propinquo mortem eſſe denunciant.

14. Quamvis vero plurimæ ex acutis internam quandam partis inflammationem pro cauſa agnoſcant, atque ob id periculo non careant: ſæpiſſime tamen in ipſo vigore & vehementia morbi inflammationes novæ & quidem in ventriculo, vel in membranis cerebri ſupervenire conſueſcunt, quæ nunquam non valde terribiles ſunt & mortis prænunciæ. Atque hæ inflammationes, vel ſeparatæ, vel ſimul junctæ, non modo in malignis, petechialibus, contagio infeſtis ac caſtrenſibus febribus, ſed & in aliis acutis, ſynochis, ardentibus, purpuraceis, variolis, morbillis circa ſeptimum, nonum vel undecimum diem ſupervenientes, certiſſime hominem perimunt. Cognoſcitur vero inflammatio ventriculi ex eo, ſi magnus æſtus, & quaſi incendii ſenſus, cum acuto dolore circa præcordia eſt, & locus circumſcriptus tactu durus; extrema inalgeſcunt, ſummaque anxietas & inquietudo jungitur, ſique omne, quicquid vel medicamenti vel potionis aſſumitur, vel protinus vomitu ejicitur, vel retentum ſummam creat moleſtiam augetque anxietatem. Quandoque tanta eſt inflammatio, ut per œſophagum ad ipſas fauces tranſeat, quæ ardentibus dolorificis puſtulis obſidentur, & viſcido putrido muco continuo obducuntur, quæ omnia futuræ mortis præſagia ſunt. Altera inflammatio, quæ ſæpiſſime huic jam dictæ jungitur, & brevi ante mortem accedit, adhuc perculoſior, membranarum cerebri eſt, quam Græci phrenitin

tin vocant, quæ plerumque aſſiduam & pertinacem vigiliam, capitiſque vehementem dolorem ſequitur. Eam prænunciare ſolent præcedens rigor, urinæ copioſæ & tenuis, aurium tinnitus, fortis pulſatio in capite, paucæ ſanguinis ex naribus ſtillæ. Ejus vero præſentia his ſignis innoteſcit: rubicundi, flammei & truces ſunt oculi, alienatio eſt mentis, verba ſine ſenſu & ordine proferuntur, interrogati omnia aliena reſpondent, lacrymæ ſæpe effunduntur involuntariæ, dentibus ſtrident & nulla amplius humidi eſt appetentia. Convulſio, ſi phrenitidem ſequitur, haud dubia ſignificatio mortis eſt. Hæ ſunt principaliores afflictiones, quæ homines in acutis jugulant. Hoc mortis genus per vehementes inflammationes & ſpaſmos maxime ſubeunt temperamenti ſic dicti ſanguinei, cholerici, vel ſanguineo-cholerici, ætate juvenes & viri, teneriori ſenſu præditi, ad iram proclives, habitu corporis macilenti & conſtricti, & qui victui valde ſpirituoſo induſſerunt.

15. Aliud genus mortis obeunt etiam in acutis & continuis febribus, qui repleti & ſpongioſi ſunt habitus corporis, phlegmatici, & qui vel per morbos, inediam aut diuturnam triſtitiam, vel ſanguinis profuſiones vires exhauſerunt. Nam hi non tam per vehementes ſpaſmos & gravia ac dolorifica pathemata è medio tolluntur, quam potius ex motuum imbecillitate atque defectu partiumque atonia, roboreque & viribus dejectis vitam finiunt. Atque in ejuſmodi caſibus ſtagnationes ac ſtaſes humorum ac ſanguinis in putridam corruptionem ſtatim in principio inclinant. Et hi morbi, quia lenibus incedunt ſymptomatibus, ſæpiſſime fallunt medicorum ſpem, eorumque præſagia eludunt; unde etiam ob non tam evidentem, ſed magis occultam perniciem difficilis ſunt judicii, & malignis annumerari ſolent. Cognoſcuntur vero his indiciis: cum levi frigore & horrore oriuntur, ſed ſumma ſtatim inter initia virium eſt proſtratio, pulſus languidus & frequens ſimulque contractus, in ſitu erecto facilis eſt animi defectio, urina tenuis & ſine ſedimento, nullus ſomnus, ad eum tamen perpetua inclinatio, quem etiam major virium proſtratio & mentis alienatio ſequitur, de nullo dolore, ſiti vel magna moleſtia conqueruntur, nihilominus valde inquieti ſunt, jactantur, ſique extrema algeſcunt & pulſus incipit deficere, neque in carpo manuum amplius percipitur, mortis in vicinia ægros eſſe poſitos rectiſſime colligitur. Quamvis vero & hi homines non ſine inflammatione ventriculi & membranarum cerebri moriantur; ea tamen non tam gravibus ſpaſmis & ſymptomatibus juncta eſt, ſed facilis ad corruptionem eſt tranſitus.

16. Cum vero omnes inflammationes demum in necroſin ſive ſphaceloſam corruptionem terminari ſoleant, non alienum videtur & hic ſubjungere quaſdam notas, quibus tranſitus inflammationis in ſphacelum ſignificetur. Sunt vero hæ ſequentes: internus quidam frigoris ſenſus percipitur, & dolor ante acutus & acerbus circa caput vel inferiores partes ſubito deſinit, & mens antea delira ad ſe quodammodo redit, virium vero defectus major fit; pulſuſque ex toto deficit, vel valde inæqualis, anguſtus & intermittens eſt, & alvus antea fortiter clauſa ſe aperit, vel præter voluntatem fluit, vultus fœdus ac pallens apparet, tempora, cervices & pectus gelido ſudore madent, extremæ corporis partes refrigeſcunt, pulſus plane deficere cœpit, borborygmi ac ſonitus in ventre oriuntur, & liquida immiſſa quando deſcendunt, ſonum emittunt, tamquam cavo & profundiori vaſi immitterentur. Hæc omnia mortem præ foribus eſſe manifeſto demonſtrant, quia ob ſphacelum, vires ſumentem, ſumma partium atonia & extremus virium lapſus adeſt. Si quando ſanguine nimium redundantes ſubito ex ſphacelo interno vita decedunt, aliquot poſt mortem elapſis horis horrendum in modum venter intumeſcit, & magnæ veſicæ oriuntur, & facies plumbea ac viridis fit, intolerabi-

rabilis fœtor adeſt, atque ex ore ſæpius & naribus male olens cruor ſtillat.

17. Eſt adhuc aliud mortis genus, quod, qui ex gravibus pectoris vitiis ægrotant, ſubire debent, idque eſt ſuffocatio, qua pereunt & anginoſi & peripneumoniaci, catarrho ſuffocativo laborantes, & quos aſthma convulſivum & thoracis hydrops jugulat. Hi morbi non modo omnis aeris ingreſſum & egreſſum in pulmones liberum intercipiunt, ſed & ſanguinis per pulmonum vaſa circuitum ex uno ventriculo ad alterum tollunt. Nam angina, quæ muſculos laryngis internos occupat, & Græcis cynanche dicitur, ubi neque in cervice, neque in faucibus quicquam vel tumoris vel ruboris conſpicitur, ſimul tamen ſummi doloris tormentum & vehemens febris eſt, citiſſime per ſuffocationem necat, tum profecto, ut verbis utar LOMMII *Lib.II. Medic. Obſer.* oculi vertuntur & rubent, & veluti iis, qui ſtrangulantur, prominent, vox impedita nihil ſignificat, & qualis catulorum eſt, tenuis editur, os apertum hiat frigidi aeris cupidum, ex eoque ſpumans ſaliva movetur, lingua exeritur; potui datus liquor per nares remeat, ipſe æger totus inquietus eſt, crebro & cubili exilit, tandem vero ſtrangulatu atque ſyncope oppreſſus perit. Ita etiam præfocatione occidit peripneumonia, nam ſi nihil plane exſpuitur, ſed magna adeſt & anxia ſpirandi difficultas atque anguſtia, inquietudo, ſputum intus in pectore ſtrepit, pulſus inæqualis & intermittens fit, & alvus infirmis jam viribus funditur, & quod tuſſi rejicitur, ſpumoſum modo cruentum, modo flavum eſt, & ſimul continua vigilia urget & phrenitis ſequitur, frigidique aeris hauriendi cupiditas maxima eſt, æger lubenter ſupinus & erectus cubat, nam in nares reclinatus enecare præfocatione videtur, quinto vel etiam ſeptimo die ad ſummum certa mors ſequitur.

18. Qui aſthmate ſic dicto convulſivo moriuntur, hos identidem ſuffocatio perimit, quod vitium naſcitur plerumque ab hydrope thoracis, ſubito per ruptas hydatides orto, quando nimirum ingentes inundationes aquarum pondere ſuo diaphragmatis motum & liberam pulmonum expanſionem impediunt, ut nec aer ingredi, nec ſanguis opportune eos tranſire poſſit. Oritur etiam hoc malum, quando tunica bronchiorum glanduloſa interior, multis & magnis glandulis obſita, ita anguſtatur, ut nec ſpiritum in pulmonibus contentum elidi, vel novum recipi patiatur. Sæpe etiam ſpaſmus convulſivus tam fortiter bronchia convellit & coarctat, ut ſtrangulatione ægri miſere intereant. In omnibus hiſce vitiis ſumma anxietas atque inquietudo, tremulaque adeſt ſpiratio, pulſus inordinatus & inæqualis, & ſibilus ac ſtrepitus in pectore percipitur, nec uno in loco conquieſcere poſſunt, & nil, niſi ſpumoſum quidpiam aut cruentum e pectore extunditur; extremis tandem corporis partibus inalgeſcentibus ſyncope & ſuffocatione pereunt. Idem fit in catarrho ſic dicto ſuffocativo, qui maxime ſenes, imbecillos atque infantes perimit, & plerumque a paralyſi nervorum pneumoniacorum naſcitur. In hoc vitio identidem ſpiritus cum ſumma difficultate, anguſtia & anxietate trahitur, & bronchia humore a ſanguine ſecedente replentur, & quia nihil ſputi excernitur, aer admiſſus magnum ſtrepitum ac ſonum edit, donec tandem ex aeris defectu æger ſuffocetur. Præter hæc jam dicta certa adhuc mortis indicia ſunt, pulſus intermittens, parvus & ex toto deſinens, quod ſæpe aliquot horas ante mortem fit. Sæpiſſime etiam turbatio ſupervenit cum extremorum frigore. In phthiſicis, ubi magna in pulmone cavitas exeſa ingentem purulenti humoris copiam recipit, ſi ob imbecillitatem virium non ejicitur, ſed expectoratio ceſſat, mors brevi ſequitur.

20. Expoſitis iis morbis eorumque lethalibus ſignis, qui ſuffocatione necant, proximum erit, ut quoſdam adhuc acutos, qui & inflammatione & vehementioribus ſpaſmis hominem è medio tollunt, perſequamur, & quibus ſignis futura mors prævideri & prædici poſſit,

expo-

exponamus. Febris cum purpura alba, quæ lymphæ valde vappeſcentis & corruptæ ſoboles eſt, ſi in fine adſociatur aliis acutis febribus, item variolis, morbillis, vel etiam in puerperio poſt lochia ſuppreſſa accedit, nunquam expers eſt periculi, necat autem utplurimum per inflammationem interiorum partium, præſertim ventriculi & inteſtinorum. Funeſtum indicium eſt, ſi æſtum præcordiorum ſummamque anxietatem internus frigoris ſenſus cum pulſu parvo, debili, inæquali excipiat, purpura diſpareat, animi defectio, mens turbata & ſpiratio difficilis fit. Variolæ ſi ſtatim primis diebus cum gravi dolore lumborum & delirio invadunt, & mox ſecundo die exanthemata in cute apparent aſpera inſtar purpuræ cum maculis, & die quinto & ſexto poſt plenam eruptionem pulſus non ſedatior fit, ſed in eadem celeritate permanet, & totum corpus puſtulis obſitum eſt, raro in juvenili ætate evaſiſſe quenquam ſcio. Ardentiſſimus vero circa nonum diem ex exulceratione manuum dolor omnia ſtatim, quæ ſpem ſalutis facere videntur, ſæpe immutat: nam vehementiſſimus ille & æſtuoſus dolor, univerſum genus nervoſum ſpaſmis afficiens, ſummas parit anxietates, jactationes corporis, puſtularum ſubſidentiam: poſtea reſpiratio difficilis, mentis turbatio, convulſio & pulſus parvus languidus ſupervenientes brevi interficiunt.

21. Quicunque a veneno validiſſimo emetico aut purgante ſumto moriuntur, hos identidem inflammatio ſphaceloſa è medio tollit: diſſectorum anatome id teſtante. Mortis vero futuræ præſagia ſunt, ſi ardores internos & ſummas anxietates pulſus valde parvus & inæqualis vel plane deficiens ſequitur, cum ſudore frigido, delirio & convulſione, quam a medicamento purgante concitatam ipſe HIPPOCRATES *ſect. VII. aph.* 25. & multis aliis in locis, mortiferam pronuntiat. Qui ex dolore a calculo vita decedunt, in iis plerumque inflammatio lethalis ventriculi & meningum ſupervenit. Nam ſi vomitum & acutiſſimum dolorem febris ſequitur cum magna anxietate & ſiti vehementi, & poſtea ſingultus & delirium cum extremorum frigore accedit; non diu ſuperſtes æger erit; in cholera, ſi acuti dolores & torſiones incidunt, & ſupra infraque magno impetu humores præſertim virides prorumpunt, & ingens afficit bibendi cupiditas, & facies flaveſcit, pallida fit, pulſuſque parvus atque conciſus eſt, non ſine periculo morbus eſt. Si vero pulſus quoque totus concidit, & crura contrahuntur, frigidæque ſudationes fiunt, animaque deficit, inflammationem in ſphacelum tranſiiſſe non leve indicium eſt. Dyſenteria ſi poſt alium morbum homine jam infirmo oritur, raro æger ſervatur: facilis enim eſt tunc tranſitus inflammationis in ſphacelum. Peſſimum adeoque ſphaceli indicium eſt, ſi tormina acuta ſubito ceſſant, & æger refrigeratur, ſummaque adeſt virium proſtratio. Singultus, cardialgia, præcordiorum æſtus atque anxietates ſumma utplurimum præcedunt, & pernicialem ventriculi inflammationem indicant. In paſſione iliaca, ubi acutiſſimi ſunt dolores cum contumaci alvi conſtrictione & vomitu aſſiduo, etiam male olente, ſi ſingultus, delirium, gelidus ſudor, extremorum frigus, nervorum diſtentio accedit, ea omnia certiſſimæ mortis nuncia ſunt, id quod jam dudum obſervavit HIPPOCRATES *ſect. VII. aph.* 10. dum ait: *ab ileo vomitus, ſingultus, convulſio aut delirium malum*. Eodem modo etiam atrociſſima & convulſiva colica necat. Tam acerbus ſæpenumero dolor in inteſtino recto a ſtagnante ſanguine hæmorrhoidali urget atque affligit, ut non modo inflammatio, ſed & lethalis ſphacelatio hoc inteſtinum occupet, ſub qua excrementa propter inteſtini putredinem fœtidiſſima prodeunt, pulſus frequens & debilis cum ſumma ſequitur virium proſtratione, & ipſe ſphacelus ſæpius ad partes externas atque ſcrotum ſerpit, animi defectio tandem & brevi poſt mors ipſa ſuccedunt.

22. Plures in partu, vel poſt eum,

item-

itemque in puerperio mori fœminas notiſſimum eſt: quare etiam de funeſtis mortis indiciis ac præſagiis quædam dicenda ſunt. Si mulier vel propter pravum ſitum infantis, præſertim grandioris, continuis ſpaſmis, doloribus ac laboribus per aliquot dies aſſiduis atque ardoribus ſimul junctis internis vehementibus, quos pulſuum celeritas oſtendit, valde defatigata eſt; accidit ſæpius, ut in partu, vel etiam poſt eum, repente dejectis viribus, in animi forte deliquium vel affectum apoplexiæ ſimilem, propter pulſus præſentiam, incidant, & nulla arte vel ope vires & vitam recipere poſſint. Mortis indicium eſt, ſi affectus ad aliquot horas perdurat, neque penetrantiſſima medicina, qualis eſt ſpiritus ſalis ammoniaci cum calce viva paratus & oleo rutæ eſſentificatus, in nares intruſa, excitari poſſunt. Si facies ipſo in paroxyſmo colorata manet, indicium eſt, ſanguinem, ex vehementioribus ſpaſmis nimio impetu ad cerebrum delatum, hoc malum apoplectico per omnia ſimile produxiſſe, & plerumque poſt obitum ex ore & naribus ſerum ſanguineum fœtidum effluit. Si parturientes, fœtu adhuc in utero mortuo, exſpirant, ſæpius ille poſt mortem ob jam nimis relaxatas vias & interiorem fermentativum motum foras ex utero propellitur. Quæ in puerperio e vita diſcedunt fœminæ, ac utplurimum, retento impuro ſanguine, qui poſt partum ex utero ſalutariter per aliquot dies prodire ſolet, graves dolores antea patiuntur, quos ſi non excipit effuſio lochialis ſanguinis, ſed fluxus magis ſtipatur, uteri plerumque inflammatio & febris ſequitur valde exitioſa. Illam incendium ab inferioribus locis uſque ad cordis regionem vergens manifeſtat: ſique magna anxietas, virium proſtratio, inquietudo & omnis appetitus dejectio jungitur, poſtea ſenſus internus frigoris cum horrore accedit, ac pulſus frequens, parvus ac debilis jungitur, & viſus incipit obfuſcari; in propinquo mortem ex ſphacelo eſſe hæc ſignificant. Plurimæ ex puerperis integra mente mori ſolent, nam hæc antea turbata paucis ſæpe ante mortem horis ad ſe revertitur, ut imperitiores rem penitus in vado eſſe ſibi perſuadeant: ſed ex pulſu moribundo prudentiores proximi exitii indicium deſumunt. Si quando ob nimiam ſanguinis poſt partum & in puerperio profuſionem lentus cum pulſu frequenti & debili calor aſſiduè urget, neque etiam poſt ſomnum mane ſedatur, & juncta eſt plenaria inappetentia viriumque dejectio, circa exitum puerperii, i. e. ſexta ſeptimana, syncoptica mors plerumque ſuccedit.

23. Cancro exulcerato nemo facile ſervatur propter ſummam corruptionem, quam ſanies nigra, tenuis, odore abominabilis teſtatur; lenta eſt febris & vires indies decreſcunt, ſomnus anxius, laborioſus vel nullus, donec tandem animi defectio & mors ſequatur. Accidit interdum, ut inflammationes in exterioribus partibus conſiſtentes, cujus generis ſunt eryſipelata, podagra, chiragra, retrocedant, atque ad interiora pellantur, ac cito hominem rapiant. Neque vero id aliter fit, quam inflammatione & ſphacelatione ventriculi aut inteſtinorum. Major pernicies eſt, ſi in peſte carbunculi vel bubones retrocedunt vel non ſatis prodeunt: nam tunc in certo vitæ periculo homo verſatur: horrore enim homo concutitur, ſumme anxius & inquietus fit, æſtus cum exterioribus algeſcentibus regionem ventriculi occupat, ad vomendum eſt cupiditas, vel etiam ſingultus accidit, poſtea ſub mentis turbatione & ſyncope homo exſpirat. Si quis ex nimia ſanguinis profuſione, quale quid contingere poteſt felici abortu, in hæmoptyſi, in cruento vomitu, vel morbo nigro *Hippocratis*, aut gravi hæmorrhagia in febribus moritur, is quidem ex animi defectione ipſaque ſyncope vitam amittit; ſed tamen notabile eſt, quod plerumque vehemens ſitis, inclinatio ad vomitum & pulſus cum debilitate, frequentia & artuum diſtentione præcedat, indicio, ſanguinem in partibus interioribus, ventriculo, capite ſubſiſtentem movere adhuc quoſ-

quoſdam ſpaſmos; nam ſitis ex ſpaſtica ſtrictura tunicæ glanduloſæ œſophagi utplurimum oritur. Morbi, quibus infantes pereunt, ſunt utplurimum ſpaſmodici & convulſivi, inflammationem & ſphacelum præſertim ventriculi, inteſtinorum aut capitis, poſt ſe trahentes; nam ex acutis doloribus facile in epilepſiam & convulſiones, febres atque aſthmata incidunt. Si epilepticus paroxyſmus unus alterum conſequitur, & alvus antea fortiter clauſa ſponte jam dimittit excrementa valde fœtida & nigra, vox clangoſa & ſingultuoſa fit, totumque corpus ardet, in propinquo exitum eſſe judicare licet.

24. Reſtat jam, ut mortis præſagia in quibuſdam etiam morbis chronicis exponamus. Hos inter vero eminent maxime hydrops, cachexia, ſcorbutus, maraſmus, hectica, phthiſis ac tabes. Qui hiſce decumbunt, lente tranſeunt ad mortem, propter lentius procedentem viſcerum ex humorum ſtagnatione aut extravaſatione corruptionem, quæ, quoniam nulla arte averti poteſt, certe mortem ingenerat. Indicia vero viſcerum corruptorum in inferiori ventre, adeoque mortis ſecuturæ, ſunt appetitus in totum proſtratus cum eorum etiam averſatione, quibus ſani valde delectati fuerunt. Deinde lenta febris ſi incrementa ſumit & celerior pulſus evadit: qui nunquam non corruptionem internam indicat. Denique ſumma virium cum reſpiratione difficili proſtratio, ſomnus valde laborioſus & plus debilitans, quam reficiens. Hæc ſi diutius adfligunt & nullis remediis miteſcunt, certo mortem præſagiunt, maxime ſi corpora ſunt ſenilia, vel ex morbo præcedente in ejuſmodi chronicam paſſionem delapſa. Hæ ſunt quædam communes & exitiales chronicorum notæ: non alienum vero erit, quaſdam in certis morbis ſpecialiores adjicere. Itaque quod attinet ad phthiſin, peſſima & mortem indicantia ſigna ſunt, ſi totum corpus tabe conſumtum eſt, ſi aſſidua atque hectica febris urget, facie rubicunda, ſi profluit alvus, ſudor colliquativus eſt, ſique pedes intumeſcunt, ſi ſputum ſupprimitur, pallidi ungues, oculi concavi & nares acutæ fiunt. Si ex aſthmate diuturno cordiſque palpitatione, vel ex induratione hepatis poſt quartanam hydrops ſequitur, non facile ſervari poſſe hominem certo pronunciari poteſt, ſique urina pauca, turbida, rubra redditur, omen eſt valde pernicioſum, ſique ſuperiora gracileſcunt, & facies inſimul flaveſcit, præſagire mortem aliquot menſes antequam accedat, haud dubioſe licet, quæ etiam certiſſime ſequitur, febre aucta & reſpiratione difficiliori reddita. Quicunque ſæpius, & maxime ex motu corporis & animi vehementiori, fortem & contumacem palpitationem cordis ſentiunt, & poſtea aſthma convulſivum vel hæmoptyſin aut hydropem incurrunt, iis diu ante mortale periculum præſagiri poteſt, multoque magis, ſi quandoque animo delinquunt. Nam horum omnium cauſa polypoſa in cordis vaſis concretio eſt, quæ nulla medicina tolli poteſt, & tandem hos morbos, concurſantibus aliis cauſis, funeſtos ingenerat, ſique ſubito & ſine cauſa manifeſta & frequenter incidit animi deliquium, identidem cauſa ejuſmodi polypus eſt, & mortem, ſi frequenter incidit, repentinam inferre ſolet. Quiſquis enim ſæpe multumque ſine evidenti occaſione animo deficit, hunc recte *Hippocr.* innuit ſubito mori conſueviſſe.

25. Si hepar corruptio ſphaceloſa & mortalis occupat, tum faſtidium adeſt cibi, maximeque carnis, frequens & multa eſt ſitis, febris, virium dejectio, ſingultus, & vomitu ſubinde excunditur ſerum vel flava bilis, & corpus ſenſim contabeſcit: quibus in caſibus poſt mortem jecur plane ſphaceloſum, nigrum obſervavi. Ventriculi exulceratio longum etiam & lethalem morbum producit, & cognoſcitur, ſi ſumma anxietas & vomitus cibum adſumtum excipit, quæ vitia, dato medicamento quodam acri ſalino aut ſpirituoſo, augeſcunt, corpus contabeſcit, pulſus ſemper celer eſt, extrema partium rigent & quandoque horrent, fonticuli clauduntur, & ſomnus parvus & laborioſus fit. Hi tertio vel quarto menſe demum moriuntur, & diu ante mortem prædicere poſſumus. In cachexia ſi totum corpus fit tumidum, inflatum, pallidum, ſi ciborum adeſt faſti-

faſtidium, & crebrior male olens vomitus urget, & pauca per alvum feruntur, urina cruda & pauca, reſpiratio difficilis, & totum corpus male olet; poſtea ſi frequens pulſus accedit & reſpiratio difficilis, mortem aliquot menſibus prænuntiare licebit, quæ eo certius ſequitur, quo ægrotus majora errata in diæta, in nimio potu commiſit, vel mœſtitia animi diuturna fuit fatigatus.

26. His jam expoſitis e re eſſe duco, quædam adhuc eximia ac ſalutaria præcepta & monita ad prognoſin inſtituendam ſubjungere, quæ inter maxime eminet illud, quod probe morbi ſpaſmodici chronici a paſſionibus acutis diſtingui debeant. Nam ſæpiſſime in hypochondriacis & hyſtericis ejuſmodi pathemata occurrunt, quæ in acutis paſſionibus lethalem effectum denunciant, in illis vero minus periculi alunt. Quid enim frequentius eſt, quam quod ſub paroxyſmis maximas anxietates ſpirandique anguſtias cum extremorum frigore, urina aquoſa, patiantur, pulſu exiſtente parvo, debili, ſæpiuſque animi vehemens deliquium accedat? quæ tamen omnia brevi exſpirant, & ſine periculo tranſeunt. Deinde probe morborum tempora ſunt diſcernenda; nam ex iis omnibus ſignis, quæ modo attulimus, funeſtis, ſi quædam vel etiam plura ſub initio & primis morbi diebus apparent, inconſiderate certe agerent, qui ſtatim mortem præ foribus eſſe exinde judicare vellent. Aliud vero eſt, ſi viribus a nimio calore, vigilia aſſidua, inappetentia, anxietate, dolore per plures dies fractis & exhauſtis funeſti ejuſmodi ſpaſmi, & ab iis oriunda ſymptomata, prodeant, maximeque iis temporibus, ubi morbus alias ſalutariter ſolvi ſolet, quod ordinario fit circa dies impares, ſeptimum, nonum, & undecimum. Poſtea magna ſemper eſt habenda ratio corporum, quæ ægrotant, & maxime æſtimandum, utrum ex imbecillibus, an robuſtis ſint; nam illa ſemper magis periclitantur, quam quæ conſtitutionis robuſtioris & validioris ſunt. Imbecillibus vero ratione ætatis ſenes & infantes, ratione corporis ſtructuræ, qui ſpongioſi, repleti, multiſque & exilibus vaſis inſtructi ſunt, annumeramus, neque minus, qui a parentibus debilibus ac morboſis procreati ſunt, it. qui præcedente morbo diuturno, vel immodicis ſanguinis profuſionibus ac diuturna inedia, vel animi affectu, mœſtitia & cura, inquieta medicatione vices amiſerunt. Referimus huc etiam puerperas, & qui ex vitioſa diæta vitæque regimine & excretionibus ſuppreſſis ingentem impurorum humorum copiam intra vaſa ſibi contraxerunt. Nam in iis omnibus invalidis corporibus facile dolorum vel inflammationum ad mortiferum ſphacelum tranſitus eſt. Poſtremo etiam illud adjiciendum puto, ut probe ſemper attendamus, num a cauſis quibuſdam nocentibus, externis, per iram, terrorem, corporis refrigerationem, aut cibum pernicioſum, vel per medicamentum vehemens & virulentæ indolis ea, quæ apparent ſymptomata, ſuſcitata fuerint. Quæ omnia ita etiam ſunt comparata, ut in morbis in ſe periculoſis & corporibus invalidis in mortalem perniciem ægros conjicere, mortemque accelerare poſſint. Si tamen in morbo minus periculoſo, & corpore robuſto, pernicialia ejuſmodi adſunt ſymptomata, non ſtatim penitus ſunt extimeſcenda. Poſtremo plurimum etiam refert ad prognoſin feliciter inſtituendam, principia morbi invadentis probe expendere. Nam omnis morbus, qui ſtatim in principio vires tollit, pulſu valde frequenti exiſtente, nihil boni portendit; eo quod & infirmiores vires, & ſuccorum impuritatem, & pravam dyſcraſiam ſanguinis, clarius manifeſtet. Sed hæc de nobiliſſima hac materia dixiſſe ſufficiant.

DISSERTATIO II.

DE DUODENO MULTORUM MALORUM CAUSSA.

§. I.

Dicturi de duodeno, idque mille malorum ſedem adſerturi, neceſſarium omnino

omnino arbitramur, ut, priuſquam altius in ejus explicationem deſcendamus, paucis præmoneamus, in præſenti diſſertatione minime id nobis eſſe propoſitum, ut hujus ſententiæ auctores nos profiteamur, quippe falſo nobis hanc gloriam vindicaturi. Debetur hæc potius immortalis memoriæ medico Sylvio, qui ante aliquot luſtra totam medendi ſcientiam truncam ac debilem, adhuc principio quippe firmo ſtabilique deſtitutam, in ampliorem decorem repoſuit, & omnem fere curandi rationem hoc fundamento confirmavit. Is itaque fuit, qui primus omnium hanc viam vidit, viſamque longius omnino perſecutus eſt, & triumviratu humorum, bile, pituita, ſuccoque pancreatico corpus regi profeſſus, ac ex eorum temperie mixtioneque & clementi effervescentia non digeſtionis modo, ſed ipſam quoque vitæ atque ſanitatis rationem deduxit. Sicut e contrario ex horum etiam intemperie, & nimia eorundem abundantia vel defectu omnes omnium morborum cauſas, imo ſanandi rationem naſci contendebat. Quæ cum ipſe, latius uberiuſque in ſua praxi perſecutus ſit, & ſpeciatim *lib. praxeos pag.* 174. perſequatur, ſupervacuum nobis videtur, prolixius eadem enumerare.

2. Fuit itaque hæc *Sylvii* ſententia, quæ, ut lucem adſpexit, ingenti excepta eſt adplauſu, primum quod nihil obſcurum, imaginarium, & nihil de veterum ſomniis retinebat, deinde quod ex ipſa rerum natura, velut ex fonte deducta, claro exploratoque inſiſtebat fundamento. Eadem tamen, poſteaquam altius examinari cœpit, quam prius conſecuta erat laudem, magna ex parte deſtituit, illius nævos anatomia & phyſica denudantibus. Nempe enim minus latere poterat iis, qui hiſce in ſtudiis verſati erant, impetu magis, quam diligenti ratione eo adactum fuiſſe *Sylvium*, ut *effervescentiam ſuccorum*, uti loquitur, in duodeno adfirmaret. Quam opinionem ut argumentis tueretur, bilem pure alcalinam omnino adſerebat, quod quam falſum ſit, vel ex eo liquet, quod adfuſo etiam validiſſimo acido, quale eſt ſpiritus vitrioli, illa non effervescat, inflavam potius ac mucilaginoſam offam coaleſcens. Quod idem ex eo colligere licet, quod, ubi ſpiritum nitri, qui æque vehemens acidum eſt, adjeceris, idemtidem coaguletur, & viridi adſumto colore, quam leniſſime commoveatur. Neque minus erraſſe videtur, quod ſuccum pancreaticum, ceu acidum adſeveraverit, cum anatomicis conſtet experimentis, hunc, quodcunque etiam alcali adfundas, nullo modo cum eo effervescere, nedum cum bile conflictari. Imo exciſo pancreate vitam ſpiritumque incolumen manere animantibus, CL. BRUNNERUS in *libello erudito de pancreate* demonſtravit, quo unico experimento non mediocriter hæc SYLVII opinio adfligitur.

3. In eo vero magnum errorem admiſit, quod ex hoc triumviratu vitæ ſanitatiſque rationem explicaverit, & ex eodem univerſam medicinam tam theoriam quam praxin quaſi a capite arceſſiverit. Neque enim potentem ſatis eſſe hanc ſententiam, plura teſtantur, quæ cum ad explicationem rerum naturæ & ad ipſum remediorum uſum pertineat, minus tamen ex hoc principio derivari poſſunt. Ut enim taceam de iis morbis, qui in certas ætates temperamenta familias & tempeſtates incidunt, ſatis ſuperque conſtat, ex rabidi canis morſu, ex putrido miaſmate peſtis, dyſenteriæ luis venereæ, imo ex ſola animi perturbatione gravia oriri mala, quæ ſine prævia humorum corruptione ægrotantem conficiunt. Porro experientia confirmatum eſt, ex ſanguinis abundantia, ejuſque extra vaſa ſeceſſione, item ex viſcerum vitio & ægrotare plures & iiſdem intercipi, cum manifeſto argumento, graviter eum erraturum, qui in his morbis triumviratum culpæ accuſaret. Quæ quidem omnia eo fine a nobis dicta ſunt, ut adpareat, hanc SYLVII ſententiam utilem alioquin, explicandæ toti medicinæ nunquam ſufficere. Quanquam autem neque univerſalis ſit, neque explicata ſatis: non contemnenda tamen obſervatio eſt, ſed ſuam etiam utilitatem

eamque amplam pollicetur, modo curam adhibeas, ne *Sylvium* ſecutus, nimium ejus fines extendas. In quo uti ille Vir erravit, ita tamen illius ſententia probatur, & ita nos idemtidem probamus, quod plurimi ex chronicis malis in duodeno exiſtant, ibidemque generentur. Et hoc quidem eſt, quod in præſenti diſſertatione meditamur, hanc *Sylvii* ſententiam, quæ fere exolevit, revocaturi & ſaniore eam ſenſu explicaturi. Natura nempe mortalium hoc quoque nomine prava & ſiniſtra eſt, ut novas dictorum ſententias, quæ aliquid utilitatis habent, minus recte intueantur, quippe primo cum impetu ad eas ruentes, mox, ubi effectus non reſponderit, eaſdem deſtituentes: adeo, uti in ceteris rebus mortalium, ita hic eſt arduum omnino, modum tenere. Quod idem fatum *Sylvii* ſententia ſuſtinuit, quæ ubi primum in lucem prodiit, avidiſſime excepta fuit, mox ubi non in omnibus reſpondit, (neque enim reſpondere poterat) eodem conſenſu deſtituta ac repudiata fuit; cum tamen revera, multum veritatis ſuo loco & pretio æſtimandæ in medendi methodo hac in hypotheſi occultetur. Nos itaque jam in eo occupati erimus, ut hypotheſin a *Sylvio* primo propoſitam noſtro vero tempore partim neglectam, partim ſuppreſſam vindicemus, & quaſi ex tenebris in lucem revocemus.

4. Eſt vero hæc noſtra ſententia firma ac ſtabilis primum tenuium inteſtinorum, quod duodeni nomine venit, ab uſu & officio reliquorum inteſtinorum plane eſſe remotum atque diſtinctum, adeoque ſingularem conſiderationem mereri. Provida namque natura non contenta ventriculum ſuperiorem & majorem condidiſſe, ſed ipſi quoque adjecit ventriculum minorem; & quemadmodum in primo & majori ingeſtorum magis rudis & ſimplex fit ſolutio, ita in ſecundo & minori fit magis intimior, & chymus plus elaboratur, miſcetur, & attenuatur. Sicuti vero hujus inteſtini uſus maximi eſt æſtimandus, ita ex adverſo, ſi vitio laborat, ſi muneris ſui obliviſcitur, ſedes ac diverſorium & fomes fit multorum magnorumque morborum. Ut vero hujus adfirmationis veritas magis conſtet clariorque ea fiat, placet jam ex ipſis anatomicis paulo ſubtilius & diligentius duodeni ſtructuram ac fabricam, & ex hac ipſum uſum ejus æſtimare.

5. Nobis nempe, uti antea dictum, duodenum videtur parvus ac ſuccenturiatus ventriculus, & magna digeſtionis alimentorum officina. Primum vero ventriculi requiſitum eſt, ut gaudeat flexura ſive curvatura, & habeat fundum, in quo paulo diutius ingeſta hæreant ac commorentur. In eo vero anatomici ferme omnes conſentiunt, quod duodenum ab orificio ventriculi dextro incipiens inſignem verſus ſpinam repræſentet flexurum. RIOLANUS *in Enchrid. anatomic. Patholog.* duodenum ad ſpinam complicari dicit. Idem ſenti: BLANCKARD *in Anatom. p.* 410. *duodenum*, inquit, *a pyloro verſus ſpinam ſub ventriculo excurrit, fere circa meſenterii centrum, deinde lumborum vertebris per ligamenta membranoſa jungitur, atque ſic ulterius ob brevitatem, nulla circumgyratione facta, circa renem ſiniſtrum, ubi jejuni anfractus inchoantur, terminum conſequitur.* Eodem modo HORNIUS *in Microcoſ. duodenum*, inquit, *a ventriculo incipit & facto deorſum parvo flexu recta fertur ſpinam verſus, cujus vertebris lumbaribus tranſverſim incumbit fere circa meſenterii centrum.* Et MUNYKS *Lib. de re anatomic. p.* 36. hæc habet: *tenuium inteſtinorum primum a duodecim digitorum menſura duodenum veteribus tranſverſim incumbit: ductum admittit biliarium, atque pancreaticum; habetque ſibi annexam latiorem pancreatis extremitatem. Ubi circumvolvitur, inteſtinum jejunum appellatur.* VESALIUS *in Anat. p.* 379. de duodeno hæc propoſuit: *ex humiliori orificio ventriculi, quod e ſua elatiori & dextro ipſius lateri proxima conſiſtit ſede, principium inteſtinorum exoritur, illive orificio, ubi id craſſiori ſua ſubſtantia introrſum protuberat, continuatur, ut ſimul atque e ventriculo prodit in poſteriora retortum ſub ſede ventriculi poſteriore ſecundum dorſi dextrum latus recta deorſum proficiſcatur, in nullos omnino anfractus revolutum.*

volutum. Errant itaque plures ex anatomicis, qui duodeni terminum ibi conſtituunt, ubi ductus biliarii, vel pancreatici in homine orificium in duodeno proſtat. Rectius vero ibi finis eſt ponendus, ubi flexura duodeni deſinit, & in anfractus incipit convolvi. Unde rectiſſime VERHEYEN *in Anat. p.* 41. ſcribit: *duodenum ab orificio ventriculi dextro initium habens, verſus ſpinam reflectitur, atque in latere ſiniſtro, ubi anfractus incipiunt, terminatur*. Et optime quoque HORNIUS *in Opuſc. Anatomicis*: *duodeni finis ubi ſit non ſatis eſt determinatum apud Auctores. Nam qui* 12. *digitorum longitudinem, a qua nomen habet, in eo reperiri volunt, non ad inſertionem pori biliarii reſpicere debent, ſed potius terminum ejus in ſiniſtris quærere, ubi jam in gyros volvi incipit inteſtinum*. Et HIGMORUS *in Anat. p.* 27. finem quoque duodeni ſtatuit, ubi hoc in gyros incipit convolvi.

6. Alterum requiſitum ventriculi eſt, ut ejus cavitas ſit ampla & capax, jam vero utut capacitas duodeni longe minor ſit ea, quæ in ventriculo deprehenditur; nihilominus multum reliqua inteſtina amplitudine ſuperat. Unde VESALIUS *in Anatom. p.* 379. veriſſime ſcribit: *Duodeni pars ſub ventriculi fundo, ad dorſum proxime adligata, inter diſſecandum capacior, ampliorque reliqui inteſtini ductu occurrit*. VESLINGIUS quoque laxitate & amplitudine inſigni præditum aſſerit. Quod etiam DIEMERBROEK adfirmat p. 153. dum ait: *quotidiana anatomica obſervatio oſtendit, hoc inteſtinum nonnunquam laxitate & amplitudine inſigni præditum reperiri*. Vehementer itaque errant illi Anatomici, ex quorum cenſu eſt *Bartholinus, Bauhinus & Blanchardus*, qui exiſtimant, duodenum reliquis tenuibus craſſius quidem eſſe, ſed anguſtius. Deinceps quod duodenum gaudeat munere ventriculi, vel ex eo innoteſcit, quod ejus textura, præſertim interna eadem ſit cum ventriculo. Habet hic tunicam glanduloſam ac villoſam, ex qua continuo ſudat atque diſtillat ſuccus ſolvens fermenteſcibilis: eadem tunica viſitur vel potius continuatur in duodeno. Hæc non ſeparat liquidum ex inteſtinis, nam nullæ ſunt viæ vel ductus patentes, ſed potius ſecernit ſuccum a ſanguine ſimilis indolis cum menſtruo ſic dicto ventriculi. Illud vero maxime memorabile, quod duodenum, præter tunicam glanduloſam cruſtaceam, innumeris parvis glandulis inſtructum ſit, quæ, ſeparata tunica villoſa, in nervea poſitæ ſunt, & viſui occurrunt. De hiſce WEPFERUS *in Hiſtor. cicut. aquatic. p.* 190. ita ſcribit: *in duodeno plurimas inſignes glandulas ultra palmi latitudinem a pyloro diviſim ſparſas inveni, quæ, detracta tunica fibroſa; quaſi conglomeratæ apparent, dimidiati ſeminis cannabini magnitudine, quæ aqua maceratæ mucum ſtillabant copioſe etiam octavo adhuc poſt mortem die*. Harum glandularum inventor celebratur Clariſſimus BRUNNERUS *vid. Miſc. Nat. Curioſ. Dec. II. ann.* 5. *p.* 464. Glandularum harum officium ſine dubio non aliud eſt, quam ut lympham menſtrualem ſecernant atque in cavum duodeni infundant. Ulterius ventriculi requiſitum præcipuum ac palmarium eſt, intimam diſſolutionem ingeſtis præſtare, eorumque nexum ac mixtionem ſolvere, & hæc ſolutio maxime viget in hujus fundo, ubi diutius hærere ſolent contenta. Gaudet eo quoque privilegio & prærogativa, imo majori, noſter ventriculus præ ſuperiori: hic enim accipit tantum fermentalem ſuccum ex tunica glanduloſa ac villoſa, ille vero præter hanc tunicam & glandulas ſpeciales, obtinuit peculiares quoſdam inſignes ductus, qui largo flumine fluida ſolventia magnæ activitatis infundunt. Influit nempe ſuccus bilioſus parciore quidem quantitate ex cyſtide, majori vero ex hepate & ejus ductibus biliariis, manifeſto indicio, quod tanti ſucci copia & uſum præſtet egregium. Simili ratione ex magnitudinis eximiæ pancreatica glandula emergens ductus lymphæ ſolventis fermenteſcibilis ingentem quantitatem advehit: quod etiam de magno & ſingulari ejus uſu teſtimonium eſſe poteſt. Perquam vero dignum notatu eſt, quod

hi duo

hi duo ductus in homine ambo concurrant, & horum orificia in papillam deſinant, quæ directo fundo flexuræ duodeni ſuperpoſita, quod ſæpius in anatomia annotare mihi licuit, ut ex ſuperiori loco ſic guttatim in ſubſtratam chyli maſſam deſcendentes, mirabilis virtutis menſtruum illud microcoſmicum univerſale, vere balſamicum conſtituant, quod ex bile, quæ fluidum alcalino-ſulphureum eſt, ac ſucco pancreatico tenuiſſimæ ac ſpirituoſæ indolis compoſitum eſt.

7. In ventriculo tantum fieri ſolet ingeſtorum diſſolutio, nulla vero ſeparatio vel ſeceſſio fluidi ad ſanguinem, unde omnium conſenſu ventriculus lacteis vaſis eſt deſtitutus. Simili modo in duodeno nullæ viæ vel venæ lacteæ obſervantur: nihil itaque ſeparatur, quod fit in aliis inteſtinis, præſertim in jejuno, & eum quoque in finem meſenterium non pertingit ad duodenum, cui alias cetera tenuia adhærent, & quod fulcrum non modo ſolet eſſe vaſorum lacteorum, ſed & liberiorem tranſitum ipſis præbet, potius duodeni interſtitium occupat inferior & eminentior pars pancreatis cum meſenterii centro, quod vertebris firmiter alligatum. Centrum vero meſenterii dicitur, ubi ex aortę trunco arteria in menſenteriũ fertur, ubi etiam plexus inſignis nervoſus ex ſpinali medulla ad meſenterium ac inteſtina prolabitur, nec non ex trunco venæ portæ ramus dexter ad meſenterium abſcedit.

8. Hæc omnia adducta clariſſime evincunt, jure meritoque duodenum quod dicitur, in claſſem magis eorum, quæ ventriculi nomine gaudent, referendum eſſe, quam in numerum inteſtinorum, quæ magis vacant ſecretioni, quam digeſtioni. Et certe non leve occurrit dubium, an non in duodeno ceu ventriculo ſuccenturiato, plus vigeat digeſtionis negotium, quam in ipſo primario, ubi cruda modo & rudis ſaltim ſolutio videtur peragi: in noſtro vero fit magis intimior, ciborum maſſa hic magis elaboratur, rectificatur, major partium attenuatio, & major ſpirituaſcentia locum invenit. In ventriculo ſuccus tantum lymphaticus cum reliquiis ciborum acidulis præſens eſt; in noſtro vero præter hunc ſuccum affluit adhuc alius penetrantis & activæ naturæ, qui longe excellentius, tenax viſcidum pingue, quod eſt in ciborum maſſa, diducit, diſſolvit, & ſe intime cum ingeſtis miſcet, quod vel ex ſolo flavo excrementorum colore abunde apparet. Hoc vero conſideratione maxime dignum eſt, nullum dari ex animantibus, quod deſtitutum ſit hac inteſtini flexura, ſive quod non gaudeat parvo illo & ſuccenturiato ventriculo. Nullum quoque datur animal, ubi non ſuccus bilioſus in vaſto hepatis viſcere genitus, in magna copia affundatur duodeno, perſpicuo argumento, naturam prudentiſſimam maxime omnium occupatam eſſe, ut hanc eſſentialem corporis partem, & ad vitam ac ſanitatem tuendam ſumme neceſſariam recte conſtrueret ac efformaret. Unde facillimum eſt judicatu, quantus uſus ſit hujus prænobilis partis, quantumque eadem ad univerſam corporis œconomiam tuendam conferat. Et quemadmodum uſus ampliſſimus & longe maximus eſt illius; ita etiam ſi vitium vel defectus in illud incidit, ſi intemperie menſtruales ſucci laborant, ſi debitus tonus hujus eximiæ partis laſus vel deſtructus fuerit; magna inde turbatio in univerſa corporis œconomia; & ingens malorum proventus exſurgit. Præſentis igitur inſtituti maxime omnium erit, inquirere, quomodo in hoc inteſtino, ceu parvo ventriculo, plurimæ cauſæ morbificæ, ſi præter naturam eſt adfectum, elaborentur & progenerentur. Et in eo laudandi quoque mihi *Helmontius & Sylvius* videntur, qui urgent maxime in ſcriptis ſuis, ſcaturiginem plurimorum morborum ibi ponendam ac quærendam eſſe.

9. Diximus in ſuperioribus, omne principium morborum materiale, quod cauſæ morbificę nomine venit, non in humoribus, qui jugi intra vaſa feruntur circulo, locandum eſſe, utpote humores nunquam nocent debito motu provoluti: nam hac ratione, non modo a corruptione alieni manent, ſed & nullam

nullam partem laceſſere vel lędere ſufficienter poſſunt. Quapropter ut humor a naturali ſua indole deficiat, ut alienus fiat & corrumpatur, ut denique corporis partem lędat atque offendat, opus eſt quiete, opus ſtaſi ac ſtagnatione. Jam vero nulla pars in univerſo corpore nobis videtur aptior ad ſtagnationem, ad corruptionem fovendam, atque conſequenter ad generationem cauſarum morbificarum, quam ea pars, quę flexuram habet, quę ventris nomine venit, in qua propter flexuram diu hęrere ac ſubſiſtere poſſunt humores, in quam claſſem jam pręter ventriculum etiam referendum eſt duodenum. Solent enim humores maxime corrumpi, & a natura blanda ac amica in inimicam nocentemque primo ſola ſtagnatione, deinde aliarum heterogenearum rerum mixtione degenerare.

10. Alienam plane indolem & virulentem naturam mora induunt humores, ita etiam bilis, ſi quies ipſi conceſſa eſt, maxime effertur. Inde jam olim atro carbone notata fuit ab HIPPOCRAT. *de Natur. human. p.* 282. qui ita ſentit: *viridis bilis juxta hepar manens ubi ſuperebullit, humani corporis corruptio eſt, ac noxius atque inutilis corporis humani inquilinus*. Non aliud hoc loco intelligitur, quam quod bilis, ex ſtagnatione in duodeno ductibus biliariis corrupta, corpori noſtro ſit nocentiſſima. Similis locus hac de re extat *lib. de Medic. veter. p.* 34. qui hic eſt: *cum amaritudo quædam diffuſa fuerit, quam bilem flavam adpellare ſolemus, quales ſtatim anxietates & æſtus & impotentia occupat; verum ubi liberati fuerimus ab illa & repurgati, aut ſponte, aut per medicamentum, ſi modo tempeſtive quid ipſorum fiat, maniſeſto & a doloribus, & a calore liberamur. Quod autem tempore eodem elevata fuerit, & cruda eſt meraca ac intemperata, nulla arte neque dolores neque febres ſedaveris. Et quos quidem acuta acriſque ac æruginoſa bilis affligit, eos mox rabies & morſus viſcerum ac pectoris corripit deſperatio. Non ſedantur autem hæc, priuſquam eadem expurgetur & proſternatur, & aliis permiſceatur*. Qui elegantiſſimus locus abunde declarat, quam graves affectus corruptam bilem ſoleant conſequi.

11. Primum vero ſermonem facere placet de bilis præternaturali ſtagnatione, ad quam non modo bilis ſegnities & defectus partium ſalino-ſulphurearum in illa, ſed & tonus & motus periſtalticus hujus inteſtini labefactatus plurimum contribuit. Deficiente enim hoc motu periſtaltico bilis, quæ continuo effluit, ingenti in copia adcumulata & congeſta in hac parte, mirifice inteſtinum diſtendit, qua de re notari meretur locus ex DIEMERBROECK *p.* 53. *in Anatom: quotidianæ*, inquit, *anatomicæ ſectiones docent, hoc inteſtinum nonnunquam amplitudine inſigni præditum reperiri, atque tunc majori a ſuccis fermentaceis acrioribus vitioſis in illum delabentibus, hincque validis inductis fermentaceis efferveſcentiis, a quibus non ſolum ipſum valde diſtenditur, verum etiam moleſti rugitus, magni dolores, lancinationes, ſummæque anxietates in viventibus oriuntur*. Ita *Miſcell. Natur. Curioſ. Dec. II. ann.* 2. *p.* 186. obſervant, in cachectico veſicam biliariam hepati annexam, bile plane vacuam; inteſtinum vero duodenum, humore bilioſo repletum adeoque dilatatum fuiſſe, ut quaſi burſam referret, qua humoris libra ad minimum contineri potuiſſet, cum enim ſectione præpropera aperiretur, plus quam dimidium humoris craſſioris e flavo nigricantis effuſum, & nihilominus in ipſo ſuperfuiſſe 12. amplius cochlearia. Sæpiſſime accidit, bilem in duodeno plus juſto accumulari, & ipſa ſtagnatione & diſtenſione multa pathemata excitare, videlicet dum inteſtinum vehementer diſtenditur, non modo tunicæ, quæ exquiſito ſenſu pollent, affliguntur, ſed & rami plexus meſenterici tenduntur, nec non, vaſis ſanguineis compreſſis, congeſtio ſanguinis fit circa truncum venæ portæ & initium arteriæ meſeraicæ: ſequitur hinc fixus in lumborum prima vertebra dolor, præcordiorum anxietas, appetitus dejectio, ſomni & virium defectus, alvique adſtrictio. Obſervavimus

vimus ſæpius; ejuſmodi pathemata in corporibus imbecillioribus, in feminis, quibus menſes defecerant, hypochondriacis, in intermittentibus præpoſtere ſuppreſſis, in diætæ aberratione, præſertim poſt iracundiam. Et tali in caſu parum efficiunt ſtomachica carminativa, abſorbentia, laxantia, multo minus anodyna, quæ potius noxioſiſſima obſervantur; ſed optimo conſilio, emetico cum cautelis adminiſtrato, oportet primam regionem a ſuccis bilioſis ſtagnantibus deplere. Dum hæc ſcribimus, occurrit nobis caſus viri in hac civitate honeſtiſſimi, qui paulo imbecillioris naturæ, per vitam ſe[illegible]ntariam & continuos labores, quos [illegible]ione officii laudatiſſime adminiſtr[illegible], ingentem humorum impurorum copiam circa primas vias colligere ſolet. Is, ſi ventriculus plus juſto alimentis difficilioris ſolutionis aggravatur, premitur anxietatibus, circa præcordia anguſtiis, phlogoſi, dolore circa ſcrobiculum cordis & circa latus dextrum; cibos porro reſpuit, corpus laſſatur, ſomnus parcus, & flavo fœdoque colore tingitur cutis, & hæc ſymptomata ſæpius recurrunt. Rhabarbarina cum abſterſivis ſalibus & aperientibus mixta, non inutilem locarunt operam, ſed paulo tardius curam confecerunt, quæ plerumque ad tres ſeptimanas extendebatur. Hæc ante paucos dies a nobiliſſimo ægroto mihi expoſita, me fallere non poterant, quin re probe penſitata atque examinata, judicarem, ſtagnationem bilioſorum humorum in duodeno maxime in cauſa ac culpa eſſe. Unde leniſſimum emeticum ad ſaburram horum humorum expediendam porrigebam. Æger, qui præcedente nocte integra vehementiſſimis cruciabatur ſymptomatibus ſine omni ſomno, altero mane ſumit emeticum ex gr. j. tartari emetici ſoluti in aqua menthæ: mox quatuor vomitibus menſura imo ultra bilis craſſæ, obſcuro flavæ viſcidæ in vas ſtanneum rejicitur, quos vomitus ſubſequuntur quatuor alvi dejectiones peracta operatione ſimul & ſemel ceſſant ſymptomata, appetitus cum ſomno redit, anxietates omnes remittunt, & cum morbo redit in gratiam. Quæ unica morbi hiſtoria nos edocet, quam inſigni efficacia ſit emeticum, ſi mali cauſa deliteſcit in primis viis.

12. Deinceps bilis in duodeno ſtagnatio alvi excitat tarditatem; meretur enim notari, quod, ſi motus periſtaltici defectio ſit in primo inteſtino, reliqua etiam una patiantur, ut tardior fiat contentorum progreſſio. Accedit, quod bilis, ceu ſtimulus inteſtinorum, retenta, difficiliorem contentorum progreſſum per inteſtinorum anfractus efficiat. Confirmat hoc ipſum inter alia obſervatio, quæ extat *in Miſc. N. Cur. loco citato*. Præterea in duodeno ſubſiſtens cum liquore pancreatico atque ingeſtorum muco flatus excitat, qui lumborum dolores atque anxietates movent, & nephriticam colicam imitantur. Elegans hanc in rem eſt *Obſervatio* 57. PECHLINI, qui inquit: *obliquus aſſurgens tenujum illa pars lienem verſus acutiuſque inde reflexa vel ſitus ingenio efficit, ut diutius ibi hæreat, quicquid juſto viſcoſius allabitur, ſive pituita ſit, ſeu lympha pancreatica, ſive bilis, ſeu denique flatus.* Periclitatur autem quam maxime hic locus in fœminis, ut quæ aſotica horæorumque fructuum ingluvie cruditatibus fermentationibuſque flatulentis copioſam miniſtrant materiam, in illa inprimis corporum per balenatios, imo & ferreos thoraces ſtrictura. Equidem cum ſucci importunius efferveſcentes ſpatium requirant ſolito majus, in quo libere ſe expandere poſſunt, accidit, ut compreſſo illo hypochondriorum angulo, quem dilatari oportebat, & ſucci & flatus ibi hæreant, & fixa ſede novis corruptelis & fermentationibus viam aperiant. Eodem modo diſtenſio duodeni a flatibus producere ſolet fixum dolorem chronicum in lumbis, id quod ſuo tempore jam notavit Sylvius, qui dolorem, lumbos quaſi perterebrantem, in eo loco fieri exiſtimat, ubi confluxus bilis & ſucci pancreatici exiſtit. Notum eſt febrilium inſultuum initia plerumque fieri cum dolore fixo lumborum, eo in loco,

ubi centrum meſenterii vertebris alligatum eſt, cui validis & firmis membranis cohæret quoque duodenum, unde non mirum, violenta harum membranarum, exquiſitiſſimi ſenſus expanſione facta, vicinos nervorum plexus ad ſpaſmos ſollicitari. Porro ſtagnant tam ſolida quam liquida in ventriculo & duodeno, ſi ſpaſmodice hoc inteſtinum conſtringitur, quo fit, ut omnis tranſitus ad reliqua inteſtina præcludatur. Experientia quotidiana conſtat, alimenta tam ſolida quam liquida ante triduum aſſumta magna in quantitate ejici, imo ebrios ſæpius poſt duodecim horas miram liquidi aſſumti quantitatem reddere: qua de re eximium locum habet HELMONTIUS *Lib. de febrib. cap. X. Si pylorus*, inquit, *nimia errat ſtrictura, potus ibidem nonnunquam toto triduo perſeverat, atque tandem plus unico vomitu rejicitur, quam per biduum ſit aſſumtum*. Hæ ſpaſmodicæ conſtrictiones efficiunt, ut non modo humores corrupti, ſed & flatus ſubſiſtant in hypochondriacis & hyſtericis: unde in febrilibus inſultibus anxietates, inquietudines, oppreſſiones ſpiritus, dolores circa ſcrobiculum cordis, circa lumbos, nauſea vomituſque exoriantur. Et hæc ſtrictura duodeni icterum ſæpiſſime efficit, dum nempe criſpatura & fortiori contractione tunicarum duodeni ductus cholodochus, qui itinere obliquo ferme digiti minoris longitudine tranſit, coarctatur vel comprimitur, ut ſic minus deſcendere bilis ad duodenum poſſit: unde reſtagnans bilis tam in ductibus biliariis, quam in cyſtide, non modo dolores & ſpaſmos efficit, ſed & per vaſa lymphatica in ſanguinem rediens fœdum illum flavumque colorem externo corporis cortici adſpergat.

13. Sunt plures alii effectus, qui ex intemperie & corruptela bilis & ſuccorum confluentium in duodeno præparantur; uti ſunt febres præſertim intermittentes omnes, inprimis tertianæ continuæ, lentæ, ardentes, cholericæ, variolæ, morbilli, diarrhœæ, dyſenteriæ, cardialgiæ, tuſſes graviores chronicæ, arthritides, dolores vagi & hujus generis plura. Corrumpuntur vero humores in hoc loco non tantum ſtagnatione, ſed & commixtione cum aliis ſuccis excrementitiis impuris, qui ad bilem redundant, & ſuccos ibi hærentes, vel ex ventriculo, vel ex maſſa ſint ſanguinea. Ex ventriculo ſæpe acidi, pontici, corroſivi ex alimentis ejus naturæ vel ex diuturna mora ibi geniti humores ad duodenum tranſeunt, cum bile miſcentur, & ibi moram trahentes bilioſum balſamicum humorem mirum in modum dejiciunt atque deturpant. Bilis vero admixtione ejuſmodi acidi non tantum coagulatur, & corroſiva evadit, ſed colore etiam ſuo mutato, æruginoſum ac viridem habitum induit. Talis in duodeno exiſtens, roſione & vellicatione in vicinis partibus tam ventriculo, quam inteſtinis ſenſibilioribus graves dolores, tormina, ſpaſmodicas criſpaturas, in infantibus facillime convulſiones & epilepſiam ſuſcitat. Malum itaque ſignum eſt, ſi in hiſce excrementa deſcendunt viridi colore tincta, quæ ſæpius tam corroſiva ſunt, ut linteamina inde exeſa atterantur. Ab eadem bile æruginoſa ſtagnante tuſſes ſtomachales chronicæ & ferinæ, non modo in infantibus, ſed etiam adultioribus oriuntur. Eædemque ſæpe intermittentibus & hypochondriacæ affectioni ſe aſſociant, quo in caſu omnia dulcia, pectoralia plus damni quam emolumenti afferunt; & talis tuſſis, tam de die quam de nocte ſubinde recurrens, certas periodos ſervare ſolet. Infringitur enim quodammodo acidum corroſivum, alimentorum ſucco adfluente, quo minus graviter ſubjectas partes vellicare poſſit. At ubi hic ſuccus recedit, in reliqua membra diductus, relinquitur corroſivum, quod, priore impetu reſumto, tenerrimas membranas duodeni flatibus diſtentas corripit, quæ dein in conſenſum trahunt diaphragma, plexus meſentericos ſtomachales, pneumonicos, & ſic violenta fit tuſſis, quandoque cum vomitu & ſuffocationis metu, propter ſequeſtrationem & affluxum ſeri viſcidi in bronchia pulmonum.

Tales ferinas tuſſes brevi tempore feliciſſime ſolo pulvere ex lap. cancror. compoſito curavi, adjecto oleo aniſi, pro doſi drachmam unam binis de die vicibus offerendo. Infantibus hoc adflictis malo leniora emetica, it. infuſa rhabarbarina cum manna colluviem iſtam viſcido-bilioſam detrahendo inſignes ferunt ſuppetias.

14. Talis cauſtica bilis in flatus reſoluta ſæpe in remotis partibus atrociſſima producit ſymptomata. Notabilis eſt *Obſervatio River. Cent.* 2. *obſ.* 8. Dolor acerbus ſingulis noctibus affligebat poſt primum ſomnum, incipiebat in latere ſiniſtro, & ad anteriorem partem thoracis & poſteriorem ad latus ſiniſtrum & ſcapulas extendebatur, tanta vehementia, ut ſubito excitatus in nulla decubitus forma conſiſtere poſſet. Perſeverabant iſti dolores uſque ad matutinum tempus, & tunc temporis quieſcebant, tota die non amplius apparentes. Optime judicat Riverius, cauſam eſſe flatus, qui ex illuvie pravorum crudorumque humorum in primis viis, ob pravam victus rationem congeſtorum, a calore intenſiori facto in ſomno oriuntur. Sæpius notavimus in plethoricis, & qui avidius comedunt, quod certis horis in ſomno poſt factam digeſtionem expergiſcantur, magna cum anxietate, anguſtia circa præcordia, & quaſi metu ſuffocationis, quibus venæ ſectio, emetica & abſtinentia a cœna præſentiſſimam opem attulerunt. Quandoque etiam effectus pravorum iſtorum ſuccorum in duodeno primiſque inteſtinis ſtagnantium uſque ad caput ſe exerunt, & cephalalgias, vertiginem, torporem omnium ſenſuum, imo apoplecticos inſultus ibi machinantur. Vomitum bilis, quæ inſtar aquæ fortis ebulliebat, fuiſſe cauſam hemicraniæ *Borell. Cen.* 2. *obſ.* 1. teſtatur. *Laborabat quidam tertiana & gravi capitis dolore pungente ac lancinante, dimidiam capitis partem occupante, vomitorio ſumto ejecit libram unam bilis porraceæ, & rurſus pari quantitate ſequenti acceſſione reddita, omni capitis dolore liberatus fuit. vid. River. Cent. I. obſ.* 27. Nuper generoſus Vir hic locorum poſt ſanguinis detractionem liberalius per aliquot dies vino ſemet invitare cœpit, adſumtis etiam ſubinde oſtreis aliiſque, quæ difficilius concoquuntur. Inde languere primum cœpit, mox paulatim ſeneſcente adpetitu, ipſe ſuper menſam, cui conviva adhibitus fuerat, ſubito ſummo præcordiorum æſtu corripitur. Sequitur vehemens frigus torporque & animi defectio, omnibus inſuper ſenſibus velut extinctis. Injecto clyſtere alvus ſexies dejicitur, & inde parum allevatus poſt paucos dies lectum reliquit, mox eodem adfectu, quamvis mitiore, in convivio oppreſſus, & ciborum faſtidio & virium languore eidem adhuc adhærentibus. Tandem deprehenſa mali cauſa, lene obtuli emeticum; quod ubi adſumſit, ingentem viſcidæ materiæ viridiſque bilis per ſuperiora & inferiora rejecit, exhauſto inde mali fonte, præſenti periculo exemtus eſt. Neque dubium eſt, quin omnia hæc ſymptomata a bile porracea, ventriculi orificia irritante, orta fuerint.

15. Vertigo quoque, æque moleſta paſſio in hoc duodeno domicilium ſedemque ſibi conſtituit. Et inde eſt, quod jejuno ventriculo cum nauſea oriſque amaritie hic adfectus corripiat, ſicuti idem contra, adſumtis cibis, mitigatur. Ex vitio etiam ſtomachi epilepſiam adnotavit Galenus, non ſine conjectura, bilis in duodeno noſtro velut in cubili deliteſcentis. Memorabilis quoque morbus eſt, quem ex eadem cauſa profectum ante aliquot annos habui, qui ſic eſt. Comes quidam ex Saxonia, turbato ſtatu perterritus, huc conceſſerat. Is in conſilium me vocans conqueri cœpit adfectu graviſſimo, quo per annum fere laboraverat. Ipſe alioquin plethorico-cacochymicus erat, quem habitum ex diuturno mœrore, victus vitio, vitaque ſedentaria ſibi contraxerat. Itaque hic ſingulis fere noctibus circa horam tertiam & quartam acerbiſſimis doloribus excruciabatur, qui circa umbilicum primum emicabant, mox hanc

hanc regionem emenſi ad dorſum, noviſſime ad ipſa præcordia inclinabantur, ita conſtricto ægro, ut jam jam ſtrangulandus extrema meditaretur. Accedebat ſumma anxietas, ſenſuum torpor, ſæpe etiam epilepticæ contractiones, & hæc ſymptomata, ubi alvus adſtrictior erat, omnia intendebantur. Clyſteribus carminativis & clementer laxantibus, imo emetico ſubventum ægro fuit, quæ remedia mirifice levarunt illum, quamvis ipſum malum, quod nimis altis radicibus inſederat, non expugnare potuerit.

16. Apoplexiam porro ſæpe in ventriculo & duodeno generari, præter frequentes obſervationes Helmontius teſtatur, ſolerter hanc illius mali latebram ſubodoratus. Aperte enim ſcribit in libro, in quo morborum ſedem in anima ſenſitiva ponit, recentem apoplexiam ſæpius vomitu rebuſque aromaticis ſe curaſſe. Quod idemtidem confirmat *Cl. Wedelius in pathologia dogmatica*, *q*.135. clariſſime teſtatus, regularium Jenenſem, qui in apoplexiam inciderat, adhibito remedio, pleniſſime fuiſſe reſtitutum. Nempe crebra experientia loquitur, quod qui ſanguinis alioquin abundantia laborant, circa æquinoctia tempore plenilunii & hiemali, ex iracundia vel intemperantia, apoplectico inſultu opprimantur, adfectum ſæpe præcurrente vomitu, ſæpe eundem concomitante, qui tamen tetro atroque colore tinctus adparet.

17. Ex hac colluvie humorum, qui in ventriculo ac duodeno adcumulati ſedent, alia quoque ac graviora mala deſcendunt. Inter quæ primo loco ponimus lentas febres, quæ ex intermittentibus, ſæpe etiam ex acutis generantur. Nempe ubi illæ nimis feſtinanter, nec expugnatis ante primis viis adſtringentibus, ex quorum cenſu china chinæ eſt, ſiſtuntur, tunc colluvies ſordida, intra ventriculum detenta, facile gravioribus malis præbet occaſionem. Quod identidem accidere poteſt, ſi poſt acutum atque diuturnum morbum avidius cibi adſumuntur, quibus digerendis, cum ventriculus morbi vehementia debilitatus minus ſufficiat, non poteſt aliter fieri, quam ut materia novo morbo præparetur. Ex horum numero, uti diximus, ſunt febres lentæ, quæ hiſce ſignis adpropinquant: vexat corpus calor lentus cum pulſu celeri & frequenti, adeſt laſſitudo languorque virium, ſudor nocturnus, & corporis macies. Ubi igitur originem hujus mali recte cognovimus, facile videmus, minus convenire in hoc adfectu refrigerantia, quæ adeo non juvant, ut potius perniciem ægrotis adferant. Tentanda potius cura eſt ſalibus abſterſivis & lenioribus emeticis, laxantibus & amaris medicamentis, quæ in hoc malo unicum præſidium ægrotis pollicentur.

18. Hactenus quidem dictum a nobis, quomodo bilis per ſtagnationem, admixtoque eidem acido vitiata graves multoſque morbos excitare poſſit, jam inſtituti ratione adacti de eo ſolliciti erimus, ut quæramus, quomodo naturalis ejus conſtitutio ac craſis ab aliis admixtis partibus retexi ac corrumpi poſſit. Itaque omnino recte ſtatuimus, maxime id fieri a ſuppreſſione aliarum excretionum & præſertim tranſpirationis. Jam primum ſatis conſtat, quam ſalutaris, quam neceſſaria vitæ ſanitatique ſit hæc per cutem evacuatio, quippe quæ univerſi corporis ac ſanguinis emunctorium recte appellatur. Per hujus nempe poros omnia exſpirant, atque exhalant, quæ ſuperflua & inimica naturæ a vitali ſanguinis circulo velut purgamenta rejiciuntur. In hoc cenſu eſt principium ſalino-ſulphureum, ſubtile aereoaqueum, quod ubi intra corpus retinetur, fontem noſtræ vitæ, ſanguinem nempe facile inficit, atque corrumpit. Inde eſt, quod hac expiratione intercluſa, plures graviſſimique morbi prodeant, maxime omnium febres cujuſcunque generis, & quæ cum exanthematibus criticis conjunctæ ſunt.

19. Rationem vero hujus rei ut reddamus, in genere adnotandum eſt, ab inhibitis excretionibus humores corporis noſtri maxime lædi, idque inprimis accidere ab intercepta tranſpiratione. Ubi

enim

enim acerrimæ ſordes exitum non inveniunt, occluſis poris, in corpus inclinatæ ad lympham atque bilem redeunt, quæ inde alienam plane naturam ſortitur. Atque hæc corrupta hoc modo, ubi in inteſtina delabitur, ibique non mature eliminatur; ſed ſubſiſtit & ſtagnat, ipſa mora deterior adhuc reddita, immutata magis ſcheſi illius, ſeminarium exiſtit morborum, præſertim febrium. Unde non ſine ratione judicamus, in duodeno periodicorum morborum, maxime febrium, ſemina deliteſcere, hac in re merito *Clariſſimo Medicorum pari Sylvio Helmontioque* accedentes. Quorum ille paſſim in ſcriptis ſuis hoc argumentum tractat, duodenum ceu ſedem multis morbis adſignans; hic autem *l. de feb. c.* 17. diſerte hæc ipſo veritatis ſtylo conſignavit: *febris*, inquit, *habet virus, quod circa pylorum & paulo infra hunc hoſpitatur*. *Et cap. X. n.* 3. hæc ſcribit: *nidus febrium eſt in primis officinis, extenditur ſcilicet a pyloro ad duodenum*. Conſentit huic ſententiæ magnus Galliæ medicus FERNELIUS, qui *lib. 6. c. 7.* nidum intermittentium circa ſtomachum, duodenum & pancreas adſerit. Harum igitur febrium ſedes recte in duodeno conſtituitur, ſiquidem ex corrupta lympha & bile velut in officina hic adornantur. Præcedit plerumque tranſpiratio ſuppreſſa, plethora, robur ventriculi ac inteſtinorum ex intemperantia debilitatum, quibus rebus corruptio hæc maxime adjuvatur. Si enim tranſpiratio non reſpondet, bilis ſordibus commixta vitium capit, eademque ſi tonus ventriculi ſegneſcit, intra inteſtina detinetur, deficiente natura ad eam excernendam. At ubi ſubſiſtit & corrumpitur, non in hac ſolum regione tyrannidem exercet, ſed ad ſanguinem delata novam malorum ſcenam pandit, membranaceas nerveaſque corporis partes variis ſpaſmis doloribuſque adfligendo.

20. Diximus ſupra, intermittentium, præſertim tertianæ, ſedem in ventriculo & duodeno eſſe, id quod & ipſa ſymptomata confirmant, quæ hos adfectus eoſque incipientes comitantur. Principio enim harum paſſionum flatus duritieſque abdominis, dolor dorſi fixus, nauſea, præcordiorum anxietas & inquietudo exercent. Mox remittente frigore, accedit vomitus, color faciei flaveſcit, corpus calore exæſtuat, ſiti nullo liquore reſtinguenda ora exuruntur, urina fertur flammea, & quod a purgantibus per alvum dejicitur, flaviſſimum colorem repræſentat. Junguntur ſæpius bilioſi vomitus, interdum etiam viſcidi, & ab adſumta china chinæ, præſertim in iis corporibus, in quibus duodenum bilis abundantia turget, alvus ſæpiſſime bilioſa deſcendit. Cujus rei hæc omnino ratio eſt, quod hoc remedio tonus inteſtinorum langueſcens alioqui reſtitutus motum identidem periſtalticum augeat, ſordes, quo pollet, robore expellentem. Nonnunquam icterus ſe adſociat, bile ad ſanguinem, a quo ſalutari modo antea rejecta fuit, redeunte. Magna hæc omnino ſymptomata intermittentibus, majora utique tamen eadem ſunt in tertianis continuis, & gravius utroque malo in ardentibus, quas cauſonas Græci vocant, intenduntur. In cauſa enim bilis acerrimæ copia infeſto ſtimulo membra exagitat, & inde eſt, quod omnia, quæ bilis acrimoniam eluunt, quæ ejus ſtimulos obtundunt, quæ primarum viarum ſordes abſtergunt, hiſce morbis unico adjumento ſint. Ejuſmodi ſunt leniora emetica, nitroſa, ſalina & abſorbentia, quæ in ejuſmodi morborum cura merito ſuo celebrantur.

21. Et hæc quidem remedia in omni ejuſmodi paſſione avide amplectenda ſunt, minus tamen ſufficiunt, ſi pertinacius intermittentes inſiſtunt exemplo quartanæ. Hic enim pertinacia mali remediis non cedens altius radices jam egiſſe, & in ipſis viſceribus reſediſſe adfectum indicat: ſiquidem manifeſtum inde eſt, hepar, pancreas & lienem obſtructione laborantes ſuccum tam bilioſum quam pancreaticum continuo rivulo inteſtina ſubeuntem, corrumpere, fomitem mali inde ſubminiſtrantem. Itaque ubi ejuſmodi caſus incidit, non

ſatis eſt, dictis remediis ægrotantem tractare, ſed validiora adhibere oportet, quem in cenſum referenda aperientia fortiora, ſalia, & quæ ex rhabarbaro, ex marte mercurioque dulci conſtant medicamenta. Neque tamen removenda interim ſunt emetica, quæ ſæpius etiam in ipſa viſcera, ſordes in iiſdem detentas expellendo penetrant. Laudem proinde invenit pulvis Riverii feliciſſimi practici, qui, cum & per alvum & vomitum vim ſuam exerat, hiſce morbis egregie opitulatur, quippe hoc vel centies quartanam ſuſtuliſſe paſſim in obſervationibus ſuis, quas ideo legendas commendamus, atteſtatur. Eandem curam deſiderant febres intermittentes, quæ circa tertium ſubinde diem exaſperantur, quippe & hæ idemtidem ex bile acri corruptaque naſcuntur. THONNERO *lib.* 1. *obſer.* 1. *pag.* 10. id ipſum comprobante.

22. Contemplati igitur febrium naturam ac ingenium, ad eos morbos accedimus, qui per exanthemata ſeſe manifeſtant. Placet vero primam nominare purpuram, morbi genus, quod aliis regionibus parum notum, longe lateque in hiſce terris dominatur. Idque aliis maxime morbis, iiſque jam fere inclinatis jungitur, non aliam ob cauſam, quam quod exſiccatis per febrilem fervorem inteſtinis, alvo idemtidem exareſcente, materia corrupta bilioſa in primis viis minus corrigatur, quæ tandem magis corrupta nec per medicamenta rejecta cum ſanguine miſcetur, & hocce malum molitur. Eam, quam propoſuimus, cauſam vel illud etiam confirmat, quod purpura ſæpe accidere ſoleat, ſi diutius alvus adſtricta fuerit, neque clyſteribus, neque mollioribus laxantibus exſoluta: eadem quoque infantes ſæpe invadit cum vomitu, diarrhœa, febri, tuſſi, & dentitione difficili. Adeſt præter hæc mala immodica ſitis, præcordiorumque anxietas, & vigiliæ. Naſcitur etiam hoc malum, ubi venæ ſectio, cui alioquin adſuevit aliquis, per tempus fuit intermiſſa, & finitur maxime purgatione, ideoque ſedulo in hoc adſectu providendum, ut alvus ſemper reſpondeat. Sunt, qui hoc malo correpti largum de nocte ſudorem fundunt; ſunt, qui matutino tempore id patiuntur; dantur etiam, qui ſingulis annis chronica purpura laborant, cum non obſcuro indicio vitii in hepate & bile deſidentis. Juvat itaque in ejuſmodi caſu, per vomitoria & laxantia clementiora inire curationem, quippe quæ medicamenta optimam locant operam, ſiquidem & hoc malum a bile acri ſtagnante ſæpe proficiſcitur. Simili modo perpetuos ſudores cum pruritu curatos fuiſſe, ſolertiſſimus vir P. BORELLUS *cent.* 2. *obſ.* 36. adnotat, adhibito nempe vomitorio & abſtinentia a vino.

23. Ipſa porro arthritis & podagra in hoc chronicorum morborum ſtabulo deſidere videntur. Adoritur nempe hic adfectus hypochondriacos & debilioris naturæ homines, qui velut hæreditate quadam laxam mollemque membranarum texturam acceperunt. Hi itaque maxime proclives ad hoc malum ſunt, præſertim verno & autumnali tempore, quia hiſce tempeſtatibus propter aeris inæqualitatem varietatemque tranſpiratio maxime læditur, ſalibus inde tartareis, quibus ejuſmodi corpora ſcatent, ſegnius per urinam procedentibus. Unde hæc, exitu ipſis intercluſo, ad humorem bilioſum & ſalivalem pancreaticum confluunt, primam regionem variis malis divexando. Talia ſunt flatus, præcordiorum dolor, alvi ſegnities, dolor circa lumbos oberrans, febrili motu ſimul concomitante. Quod vero in primis viis cauſa mali lateat, vel exinde adparet, quod leniore ſæpe emetico ſub adventum mali dato, adfectus ſi non ſupprimatur, certe mirifice adlevetur. Eleganter hanc in rem diligentiſſimus Hippocratis Commentator MARTIANUS *in arthriticis*, inquit, *doloribus*, *ob acorem in ventriculo peccantem*, *a doloribus correptos memini*, *qui ab iiſdem liberati vel levati fuerunt*, *ubi acida evomuiſſent*. Quod idemtidem comprobat *Sylvius*, aperte ſcribens, hanc curam per vomitionem utiliſſimam arthritidi, multiſque eandem a ſe confirmatam experimentis. Imo

eadem ratione non paroxyſmum tantum imminentem ſublatum, ſed & novi impetus ſemina extincta fuiſſe, idem eodem loco ſcriptum reliquit vid. p. 786. Adſentitur huic HILDANUS *cent. 6. obſ. 84.* Vomitorium principio podagræ datum omnem dolorem abſumere legimus. Ipſe quoque in notis ad Poterium obſervavi, in principio exhibitum vomitorium impetum arthritidis retudiſſe, idemque altero die repetitum ſimilem effectum præſtitiſſe. ALPINUS *in Medicina Ægyptiorum p.* 110. obſervat, multos ſe vidiſſe, qui cum a podagra calculique doloribus excruciati fuiſſent, crebro uſu vomitorii egregie adjuti fuerint.

24. Solent etiam ab iracundia multa atque graviora mala oriri, non alia de cauſa, quam quod bili copioſe in duodenum ex ductibus biliariis effuſa, genus nervoſum membranaſque graviter adficiat, multa inde mala excitando. Si enim nimium redundat bilis, neque per alvum, neque per vomitum rejecta, multas anxietates, oris amaritiem, nauſeam vomendique conatum & alia mala creat. Proſunt igitur in hoc adfectu abſorbentia, rhabarbarina, leniora laxantia, & emetica, ſpirituoſis ſalibus volatilibus infuſiſque calidis diligenter evitatis.

25. Eryſipelas, variolæ, hæmorrhagiæ, aphtæ, diarrhœæ, adfectus hypochondriaci & hyſterici, febres malignæ petechiales eandem ſedem agnoſcunt, duodenum nempe, ſiquidem in hoc ex bile lymphæque putridæ ſtagnatione oriuntur. Unde & illud fluit in praxin, primæ regionis rationem maxime eſſe habendam. Quod argumentum cum latius uberiusque ſim complexus *in diſſertatione de bile medicina & veneno corporis*, nos brevitati conſulturi, ampliori explicationi ſuperſedemus, ad illam diſſertationem lectorem remittentes.

26. Quod praxin & viam medendi attinet morborum, qui in duodeno & prima regione ſedem fixerunt, facile ex dictis apparet, emetica diligenter præparata & prudenter exhibita hiſce morbis unice auxiliari. Emetica ſunt generoſa & valida remedia, quorum virtus fere omnibus reliquis medicamentis præferenda. Et ſi medicus ſolidi quid præſtare poteſt, certe emeticis id efficere valet. Sæpe enim unico remedio magnus tollitur in principio morbus, & qui emeticis non utitur, nec iis recte uti novit, ille noſtra quidem ſententia veræ praxeos ignarus eſt. Opus eſt vero emeticis, ſi ventriculus & duodenum impuris humoribus ſcatent, ut ſtatim in limine materia peccans ejiciatur. Pernicioſum enim eſt, per tam longum inteſtinorum canalem & per inferiora evehere, cum ad ſanguinis maſſam facilius pertranſire poſſit. Et quod maximum eſt, purgantia pleraque materiam, in ventriculo & duodeno ſtagnantem non aggrediuntur, nec commovent, nec promovent; ſed in hiſce partibus parum operationis exercent magis inteſtina tenuia excitando. Ratio ex ipſis anatomicis poteſt peti: gaudet, uti notum eſt, ventriculus & duodenum cruſta glanduloſa, ſub qua minus penetrare purgantium ſpicula poſſunt & nerveam pungere, utpote quæ fixioris & minus vehementis ſunt indolis: melius autem ipſam emetica ſtimulant, quæ ſunt penetrantioris & agilioris ingenii. Præferimus tamen ſemper liquida ſolidis, utpote quæ non in una parte ventriculi hærent, ſed ubique æqualiter ſeſe diffundunt, & propter virtutem ſuam facilius & majori cum euphoria operantur. Secundo commendamus in morbis, qui duodeno & inteſtinis inſident ea omnia, quæ tonum roborant, motum periſtalticum conſervant, tonum labefactatum adaugent, & ſic alvum ſolutiorem præſtant. Hujus generis ſunt ſalia deterſiva v. g. arcanum duplicatum, terra foliata tartari, it. medicamenta amara cum temperatis gummatibus & reſinis mixta, rhabarbarina, ſuccinata, myrrhata, aloetica. Qui enim curare morbos chronicos, & eos, qui in primis viis fiunt, avertere tentat, hic ante omnia motum periſtalticum reſpicere debet, quo ſalvo, quod patet ex alvi debito officio, cetera facilius ſubiguntur. Deinceps ad morbos in duodeno ſubortos, eliminandos maximi facimus abſor-

bentia.

bentia & præcipitantia, quæ acorem atque acrimoniam infringunt: horum uſus certe maximus in medicina. Si fuerit bilis nimis calida, acris, volatilis; nitroſa acidula præſentiſſima ſunt remedia, quæ eam corrigunt atque emendant. Eadem ſi iners, ſi nimis viſcida eſt, elixiriis amaris balſamicis reſtitui debet.

27. Ultimo ſciendum eſt, iis in morbis, quorum cauſa delitescit in prima regione, quæ impuris multis humoribus repleta eſt, minus quadrare ſudorifera, calidiora, & ſalia volatilia, utpote hæc ipſa non tantum materiam peccantem magis attenuant, ſed & in maſſam ſanguinis & humorum nocentiſſime inferunt; cum tamen potius per ſuperiora & inferiora eliminanda ſit. Placet mihi locus SYLVII *prax. med. p. 445: quandocunque prima regio ſcatet impuris humoribus, ſudorifera non ſunt adhibenda, quia ſudor non excitatur niſi ſanguine commoto univerſo, qui tunc quoque ſolito fit fluidior, unde cum ipſo, quaquaverſum facilius & citius & abundantius feruntur, quæ vis ſanguini admixta*. Peccatur hac in re toto die, dum ante evacuationem primarum viarum calida propinantur; præſertim ſudorifera cum regimine. Denique improbamus & illud, quod prima regione impuris humoribus repleta, multi anodyna adhibeant, cum tamen in tali caſu illa ſint perniciosiſſima. Nam materiam nocentem in centro tenent, quæ tamen erat evacuanda. Tertio illud maxime tenendum, quod, ſi materia peccans in primis viis latens, jam ad maſſam ſanguineam atque ad ipſum habitum corporis tranſiit, ſicuti in eryſipelate, variolis, arthritide accidit, tunc caute adhibenda emetica, quæ materiam a peripheria ad centrum trahendo graves affectus, convulſiones & gravia ſymptomata excitare poſſunt. Ideo hiſce tunc abſtinendum eſt, & abſterſivis lenioribus vel etiam clyſteribus utendum, illis potius in initio morbi & extra paroxyſmum locum habentibus.

DISSERTATIO III.

DE IGNORATA UTERI STRUCTURA MULTORUM IN MEDICINA ERRORUM FONTE.

§. I.

IN perquiſitiore ſtructuræ uteri indagine, primo utique loco commemoranda eſt notabilis, immo mirabilis illa fibrarum muſculoſarum, nec non vaſorum, e quibus uterina compages contexta, vis, ſeu potentia elaſtica, quæ in eo potiſſimum conſiſtit, quod ejus fibræ & vaſa incredibilem in modum diſtendi & explicari, iterumque contrahi & ſponte ad priſtinum ſtatum redire poſſint. Patet id quam maxime in utero gerentibus, dum a fœtu, nonnunquam gemino, cum magna ſecundinarum & liquidorum mole in uteri cavo concluſo, mirum in modum officina hæc attollitur & ampliatur, excluſis autem ſub partu contentis, ſubſidet rurſus ac ita coarctatur, ut vix centeſima ratione molis & magnitudinis pars remaneat. Et quamvis plures adhuc in animantium corporibus ſunt ſolidæ partes, quæ nonnunquam a vi interius urgente mirifice diſtenduntur, & ceſſante eadem, iterum ſeſe contrahendo, priſtinum ſpatium & naturalem molem recipiunt, quemadmodum in cute & ſcroto hydropico tumore diſtentis; item in ventriculo & inteſtinis flatibus turgidis ſubinde obſervare licet; longe tamen major magiſque conſpicua tam dilatandi, quam corrugandi & contrahendi in utero humano eſt potentia. Accedit vero & illud, omnemque fere captum exſuperat, quod licet uterus, qui extra graviditatis ſtatum, figura & magnitudine vix pyrum æquat, in tam eximiam molem excreſcat, hac tamen ampliatione non tenuior reddatur, aut craſſities tunicarum in incredbili iſta expanſione minuatur, ſed potius eadem maneat.

2. Deinceps nulla in univerſo corpore pars tam numeroſa vaſorum copia eſt inſtructa, quam uterus. Ex his enim

primæ

primæ ſunt arteriæ & venæ ſpermaticæ, quæ ovaria contingunt, ac in fundum uteri copioſiſſimis ramificationibus feruntur, ibique terminantur, quod vel clare ex eo patet, quia flatu in ſpermatica hæc vaſa immiſſo, ipſe uteri fundus elevatur. Poſt ſpermaticas conſpicui admodum ſunt rami arteriæ & venæ hypogaſtricæ, qui ad partem mediam & inferiorem uteri, nec non vaginam excurrunt, ad quam etiam, maxime ubi recto connectitur, rami venarum hæmorrhoidalium externarum pertingunt, quæ cum ramis hemorrhoidalium internarum per anaſtomoſin junguntur. Et quod maxime notandum, hæc largiſſime per uteri corpus diſſeminata ſanguifera vaſa, non ſolum mirum, tortuoſo ac ſerpentino quaſi flexu, iter legunt & quaquaverſum diſcurrunt, ſed etiam in virginibus, ſterilibus & fœtum non geſtantibus exilia minoriſque amplitudinis: conceptu facto, in gravidis ita diducuntur & tam in longitudinem, quam maxime latitudinem explicantur, ut minimi etiam vaſorum ramuli talem nanciſcantur capacitatem, quæ majorem ſtilum admittat.

3. Præter vaſorum confertam in utero congeriem & flexuoſum implexumque eorundem progeſſum, notatu etiam admodum dignus eſt concurſus, tam ſingularis, ut nullibi tanta tamque frequens canaliculorum e diverſis locis hæc tendentium, tam arterioſorum, quam venoſorum, anaſtomoſis, qua invicem committuntur, reperiatur. Inflatis enim ſpermaticis, attolluntur quoque hypogaſtricæ, & vice verſa: pariter hæmorrhoidales externæ flatu diſtentæ, diducunt quoque internas, ac viciſſim hæ illas: quin ſpermaticæ dextri & ſiniſtri lateris conſpectius mutuum oſtendunt nexum. Id vero peculiare ſibi ſervat exquiſita illa vaſorum uteri connexio, quod in plurimas cavernulas ſive cellulas mutuo communicantes diverſæ magnitudinis canalium alvei deſinant, & cellulas ovalis figuræ efforment, quæ ſubſtantiam ipſius uteri ſpongioſam & fungoſam reddunt, ac in gravidis mire amplianţur; quo fit, ut uterus præſertim prægnans, tranſverſim ſectus, ampla & innumera ferme foramina exhibeat. Hac ſinuoſa & cavernoſa vaſorum commiſſura efficitur, non ſolum ut ipſe uterus in prægnantibus a ſanguine contento mirifice dilatetur, ejuſque compages tenſa antea & ſtricta, laxior ac mollior reddatur, ſed etiam ut orificia extremitatum vaſculoſarum, quæ in cavo oblique ſub membrana uteri hiant, & per quæ aer canali cuidam inſufflatus in ipſam cavitatem haud difficulter tranſmittitur, magis diducantur, ſicque perforata vaſculoſæ chorii membranæ filamenta, nutrimentum ex iis haurire & ad fœtum traducere poſſint.

4. Neque etiam in anatomica hac fabricæ uteri, ac potiſſimum vaſorum ejus, conſideratione omittendum, quod non modo hypogaſtricæ venæ, quæ ſanguinem revehunt, dimidie majorem capacitatem obtineant, quam arteriæ hypogaſtricæ, verum etiam quod venæ ſic dictæ ſpermaticæ, non recto, ſed anfractuoſo admodum & in orbem quaſi recurvo ductu porrigantur, ita prorſus, ut ſi eaſdem extricare, earumque longitudinem ſupputare luberet, aliquot ulnas æquarent, & arteriarum ſpermaticarum prolixitatem vel ter ſuperarent. Quæ quidem omnia luculentum præbent indicium, tarde utique ac ſegniter per venas has ſuccedere ſanguinis curſum; præſertim quum eædem valvulis deſtituantur, quarum miniſterio in aliis corporis partibus impeditior ſanguinis regreſſus ad cor eximie promovetur & adjuvatur. Denique de uteri fabrica id quoque ſingulare & notatu dignum, quod omni penitus careat pinguedine, qua aliæ partes internæ largiter obducuntur; eam procul dubio ob cauſam, ne membrana adipoſis vaſculis inſtructa, liberiori laterum expanſioni & contractioni obſtet.

5. Ex peculiari igitur hac vaſorum ac funiculorum muſculoſorum, e quibus uteri corpus coagmentatum eſt, textura, & mira potentia elaſtica, qua vaſa adeo a ſanguine contento, vel ipſe etiam uterus a fœtu, ampliantur, & propria virtute, ſublata diſtenſionis cauſa, iterum

ad priorem ſtatum & magnitudinem redeunt, nec non ex difficili ſanguinis per venas uterinas progreſſu, plura utique alias difficilioris ſolutionis & indaginis phænomena, circa ſtatum, vel naturalem, vel præternaturalem, fœminis ſolemnem, occurrentia, clarius explicari; immo compluribus in pathologicis æque ac therapeuticis erroribus, hujus ſcientiæ ope detectis, certior & expeditior malis ex uteri vitio pullulantibus medendi via inveniri poteſt atque oſtendi.

6. Et ut a maxime ſolemni initium capiamus, inter omnes conſtat, quod ſingulis menſibus in fœminis a pubertatis ad conſiſtentis uſque ætatis periodum, excretio ſinceri ſanguinis, ex apertis uterinis vaſculis, ſive per uterum, ſive vaginam, diſperſis, eaque ſaluberrima, ſecundum ordinarium naturæ curſum ſuccedat; hac autem vel penitus ſubſiſtente, vel parcius aut male ad calculum contingente, difficiles valde & graves ſuboriri morbos, ut medici in omnibus, quibus muliebris ſexus affligitur, morboſis inſultibus, critici hujus fluxus merito rationem habere debeant curatiſſimam. Jam vero in evolvendis menſtruæ hujus evacuationis cauſis, inſignis inter medicos viget diſſenſus, dum alii ſpecificum quoddam fermentum; alii determinatum quendam, neſcio quem, principii intelligentis ſenſum, & quod moleſtum eſt, expellendi conatum; alii denique proximum efficacem aſtrorum ac potiſſimum lunæ influxum pro cauſa venditare non erubeſcunt. Plures etiam ſunt, qui ſanguinis abundantiam hunc fluxum ſuſcitare contendunt: quod viciſſim alii pernegant, eo quod per venæ ſectionem, quæ plethoræ generationem impedit, minime excretio hæc penitus poſſit arceri ac cohiberi.

7. Quicunque autem mechanicam uteri, quod vaſa & fibras ſtructuram curatius paullo conſiderat, is facili negotio, periodici hujus fluxus veras cauſas immo effectus a ſapientiſſimi opificis providentia dependentes perſpiciet. Nam quia uterus ob ingentem vaſorum, quibus obſitus eſt, copiam, eorumque ſinuoſum ac tortuoſum ductum, nec non ob facilem & ſtupendam fere, quæ in ejus compagem incidit, diſtenſionem, commodum ſanguinis mole exundantis præbet diverticulum; hinc ſi liquor ille vitalis in fœminis, quæ nunquam non plethoræ ingenerandæ quam maxime aptæ ſunt, lapſu temporis ſenſim in canalium uterinorum alveis accumulatur, & per venas difficilius debito gradu ac juſta proportione regreditur, fit, ut vaſculoſæ ſinuoſitates eodem repleantur ac infarciantur, donec eorum extremitates, quæ oblique hiant, in uterum, nimium diſtentæ, apertæ tandem ſincerum cruorem in cavum vel vaginam uteri effundant. Expulſa vero ſanguinis ſuperflui ſufficienti copia, oſcula iterum collabuntur, vaſa coarctantur, & diminuta plethora, reliqui ſanguinis circuitus liberior non modo per uterum, ſed per univerſum etiam corpus redditur, ſicque ob exquiſitam omnium in machina animali ratione circuli ſanguinis ſympathiam, ſalutaris ad integritatis tutelam ſubſequitur effectus.

8. Quum itaque ſanguinis redundantia, præcipua ſit menſtruæ, quam fœminæ experiuntur, evacuationis, quæ in ſalutem corporis cedit, cauſa, luculenter profecto patet, quod non leviter in artis exercitio ii medentium hallucinentur, qui, ubi ob morbos prægreſſos, aut nimias in aliis locis factas hæmorrhagicas evacuationes, purpureus latex exhauſtus eſt, eamque ob cauſam menſes ſubſtiterunt, vel parcius exſolvuntur, fortioribus pellentibus & emmenagogis fluxum ſanguinis proritare nituntur; quum potius laborandum eſſet, ut ſuperata valetudine, appetentia & digeſtio reſtitueretur, & alimentis eupeptis ac euchymis, quæ bonum & temperatum chylum ingignunt, depreſſa erigeretur ſanguificatio, ſponte utique, hac reparata, utero ad officium redeunte.

9. Quum vero porro uteri fabrica ratione texturæ, ratione virtutis expanſivæ & con-

contractilis, ratione quoque exilitatis & amplitudinis vaſorum, non in omnibus una ſit eademque, ſed quoad ætatem, hæreditariam & nativam partium ſolidarum conſtructionem, vitæ quoque genus & victus multum varient: medici omnino eſt, in dijudicandis & curandis ex uteri vitio morbis, ipſius diſpoſitionem & naturam probe ſcrutari, & cognita eadem, poſtea accommoda præſidia opponere. Nihil certe in praxi medica ſolemnius eſt, quam ſi tributum lunare a virginibus, vel tenerioribus fœminis male ad calcula ſolvitur, ſanguinis miſſionem ſuadere, eaque admiſſa, medicamenta menſes pellentia, & quidem quæ vehementiorem turgeſcentiam & commotionem in ſanguine ſuſcitant, præſcribere; a quorum tamen uſu in longe deteriorem ſtatum ſubinde conjiciuntur miſeræ, dum urgenti jam chloroſi ſubinde convulſiones & artuum diſtenſiones, vel lentæ febres, graves cephalalgiæ, aliæque paſſiones aſſociantur. Quod quidem ob nullam aliam rationem fieri arbitramur, quam quod deficiens, vel parcus menſtrui fluxus ſucceſſus ſæpiſſime a tenſa fibrarum uteri ſtrictura, vaſorumque nimia exilitate, ut ab allabente ſanguine ægrius diſtendantur, ortum trahat. Id enim multiplici obſervatione in artis exercitio compertum habemus, virgines juniores & tenellas, acetariorum abuſu, nec non frigido aere liberius paulo ad inferiora admiſſo, dum ſæpe nudis ferme natibus, frigido ſolo inſident; difficulter ſanabilem & gravibus ſymptomatibus ſtipatam menſium anomaliam ſibi contraxiſſe.

10. Proinde ſi hæc ſubeſt cauſa, fruſtra utique, quin cum damno, propinantur pellentia, quippe coarctatis & obſeratis viis & in celerem motum ac ebullitionem coacto ſanguine, major adhuc obſtructio, gravior infarctus ſanguiniſque ad partes nerveas nobiliores regurgitatio, ſpaſmorum & convulſionum ſæpe procreatrix, ſubſequitur. Neque venæ ſectio in pede, quæ alias ad levanda ſymptomata admodum proficua, multum confert, ſed ſæpius ob majorem, quem proritat ad uterum, appulſum, obſtipationem obfirmat, & quo minus e vaſculorum extremis cruor effluere poſſit, efficit. Unicum potius auxilium in fotibus & balneis tepidis emollientibus, ſtrictas fibras laxantibus repoſitum, eumque in finem laudatiſſima eſt virtus balnei ex ſola aqua pluviali, leviſſima & puriſſima parati, vel ſi naturale expetis, omnium accommodatiſſimum balneum ex aquis thermalibus Tœplicenſibus, ſulphuratis dictis, tempeſtive admiſſum. Interne vero, rejectis omnibus calidis, acrioribus, balſamicis, optimum in potu thermarum erit præſidium; vel ſi occaſio ſoterios fontes adeundi non ſuppetit, commendationem quam maxime merentur ſalia neutra incidentia, aperientia, & blande urinæ & alvi fluxum ſimul elicientia, cum ſufficienti liquido ſumta. Quorum cenſum inprimis ſubeunt borrax, ſal Sedlicenſe, terra foliata tartari, ſolutio oculorum cancri, arcanum duplicatum; in bilioſis nitri ſpectata eſt efficacia: ſin vero acido obſeſſæ ſunt primę viæ, liquor ſalis tartari, in quo nonnihil maſſę pillularum balſamicarum ſolutum opem fert exoptatiſſimam.

11. Quemadmodum vero menſium defectus, vel eorum imminutus fluxus ex arteriolarum uteri potiſſimum anguſtia, compreſſione & ſtrictura proficiſcitur; ita immodica ſanguinis e genitalibus effuſio, a vaſorum & ſinuum, quos eadem in uteri ſubſtantia efformant, nimia amplitudine, relaxatione, tono dejecto & impeditiore inde facto ſanguinis per venas ad cor reditu, ortum trahit. Neque enim ulla pars corporis hepate excepto eſt, ubi tam difficilis curſus & regreſſus ad fontem obſervatur, quam in ipſo utero, id quod non tantum ob perpendicularem hujus partis reſpectu cordis ſitum contingit, verum etiam maxime, quod vaſa inprimis venoſa, ut jamjam meminimus, complicata quaſi mirum tortuoſo reptatu per ejus compagem diſcurrunt. Quumque præterea tam propter extenſionem uteri a fœtu, quam venarum & ſpermaticarum & hypogaſtricarum anfractuoſum ductum, expeditus ſanguinis reflui curſus admodum retardetur: facile jam

patet

patet ratio, cur diameter venarum uterinarum, duplo amplitudine arterias ſuperet, ut prona adeo inde elici poſſit conſequentia, quadruplo majorem quantitatem ſanguinis venis uteri quam arteriis contineri. Quod ſi itaque venoſi, quibus uteri compages referta eſt, ſinus, plus juſto a cruore craſſo ſtagnante diſtenduntur, obice hoc poſito, ſanguis per arterias validius appulſus, præcluſo in venas tranſitu, copia ſua & impetu vaſculorum orificia nimium diſtenſa, tandem divellit, ut dehiſcant, & contentus humor largiter effluat.

12. Ex hoc jam facile intelligi poterit, quare virgines rarius nimium menſium fluxum, feminæ vero, quæ pepererunt, item quæ fœtum geſtant, haud raro enormem uteri hæmorrhagiam patiantur, quæ etiam ſæpiſſime in gravidis vera abortus cauſa eſt. Perquam enim notum eſt, non facile abortivam fœtus excluſionem incidere, niſi præcedente largo & impetuoſo ſanguinis profluvio. Scilicet quandocunque in gravidis vaſa uteri venoſa a copioſi ſanguinis affluxu, ultra modum diſtenduntur, & ſanguis in cellulis hærens grumeſcit & coagulatur, non modo arteriarum orificia, ſed etiam ipſi ſinus nimium infarcti, aperti, accedente ſimul convulſivo uteri & partium vicinarum motu, ſine quo non facile abortus contingit, ſanguinem cum impetu eructant, uterus flacceſcit, placenta ab ejus filamentis & vaſorum hiatibus ſecedit, ac demum fœtus ſecundo vel tertio ab hæmorrhagia die ſubſequitur excluſio.

13. Et hinc eſt, quod gravidæ, ſi ultimis geſtationis menſibus natura abortum cum enormi hæmorrhagia molitur, ſummum ſæpius vitæ diſcrimen incurrant, quod etiam non raro accidit, ſi maturi jam fœtus excluſionem præcedit largius ſanguinis profluvium. Funeſtis enim quamplurimis exemplis confirmat experientia, & matrem & infantem graviter inde periclitari, quinimo niſi embryo e clauſtris prodeat, utroſque propter incompeſcibilem ac lethalem hæmorrhagiam perire. Quamdiu enim infans partui maturus, vel immaturus adhuc embryo, in uteri loculamento detinetur, is non modo cum ſuis vaſis ad modum eſt diſtentus, ſed & canalium orificia ab impetuoſiori ſanguinis eo appulſu latius adaperta, largiorem ſanguinis copiam fundunt, & cruor perpetim manat: contra vero enixo fœtu, licet hiantia, ob avulſam, qua antea obducebantur, ſecundinam, vaſorum ora, ſanguinem ſubinde copioſe effundant; ceſſante tamen matricis expanſione, diductæ antea aperturæ ſimul concidunt, oſcula anguſtiora fiunt, iiſdemque coeuntibus tandem ac clauſis ſanguinis effluxus ſiſtitur. Quare ſi ejuſmodi in caſu matrem ſervare, & funeſtum vitalis liquoris profluvium compeſcere animus eſt, nihil certe conſilii ſupereſt, quam ut fœtus mortuus aut chirurgico miniſterio promte extrahatur, aut abortus medica arte tempeſtive procuretur: id quod etiam pluribus BOHNIUS *in diſſertatione de abortu ſalubri* confirmat.

14. Quamvis autem paulo vehementior animi affectus, inque primis terror, vel impenſior ſanguinis a motu fortiori, a balneo nimis calido, aut aſſumto pharmaco purgante, emetico, ſudorifero, aut ſic dicto emmenagogo, commotio & rarefactio, frequentes abortionis cauſæ ſint, attamen niſi vaſa uteri nimium a ſanguine copioſo laxata, diſtenta, infarcta, & matrix ad ſpaſtico-convulſivas motiones concipiendas valde prona exiſtat, nullus facile metus erit abortus. Quapropter etiam erroribus, tam vulgi, quam plurimorum medicorum, is quoque annumerandus, quo autumant, dari certa & indubitatæ efficaciæ abortiva pharmaca; quum tamen experientia prorſus refragetur, qua conſtat, a prægnantibus meretricibus largas venæſectiones, medicamina purgantia, emetica & menſes pellentia, validiora etiam, ſæpe ſine ullo effectu, ad expellendum fœtum adhiberi; at viciſſim, ſi matrix ad conceptum præmature exturbandum diſpoſita, accedente levi tantummodo cauſa, iſtum protinus ſequi. Et profecto ſingulare divinæ providentiæ atque ſapientiæ documentum hoc præbet, quod in omni rerum univerſitate non abſoluta

ejuſ-

ejuſmodi, quæ ſemper abortum provocandi potentia pollent, reperiantur media: ea quod ſi eſſent, innumera utique in tanta hominum ſceleſtorum multitudine patrarentur homicidia.

15. Nihil vero frequentius, quam ut quæ abortum jam perpeſſæ ſunt, levi de cauſa, eodem tempore recurrente, in eum rurſus incidant. Pariter experientia compertum eſt, plerumque inſignes ſanguinolentas inſtar ovi gallinacei maſſas, una cum copioſo cruore, ante abortivam excluſionem ex utero gravidarum elidi, luculento argumento, a præcedente abortu robur & elaterem uteri ejuſque vaſorum valde fuiſſe debilitatum, ut non tam cito in priſtinum ſtatum redire potuerit. Nam uteri ad tam frequentem abortum diſpoſitio, unice in nimia relaxatione & dilatatione vaſorum quærenda eſt, quæ ut tollatur, vaſorumque tonus reparetur, niſi cito prudens medicus primis diebus vel hebdomadibus poſt abortum aut legitimum partum, blandis videlicet laxantibus & temperatis balſamicis ac roborantibus, aliquoties reiteratis, aut congrua diæta; vel, ſi ſanguinis copia urget, tempeſtiva ejusdem primis ſtatim, ſi conceperunt, menſibus e vena ſecta imminutione, laboret, difficulter ſane hæc vitioſa uteri conſtitutio tollitur ac emendatur. Plerumque enim, quod probe notandum, nimia quoad vaſa & vires ſanguinis redundantia, cui maxime omnium, quæ ſpongioſioris habitus corporis ſunt, quæ ſegnioris ſunt alvi & in otio degunt, feminæ patent, cauſam omnino materialem præmaturæ expulſionis ſubminiſtrat. Quapropter ſi non ſapienti & quaſi provido naturæ conſilio primis imprægnationis menſibus ſanguis, quod frequenter accidit, conſueto tempore ex regione uteri profluat, vel ob inappetentiam, nauſeam, ventriculi ſubverſionem, & præcordiorum anxietates, tanquam ſymptomata in principio valde familiaria, parcior fiat ciborum aſſumtio, vel niſi pro differenti exundantis ſanguinis ratione, venæ ſectio plus vel minus reiteranda inſtituatur, ipſaque alvus congruis remediis ſolvatur, raro fœtus ad maturitatem pertingit, & ad legitimum uſque partus terminum in utero conſervatur.

16. Accedit alius non minoris momenti & communis ferme in praxi vulgari & minus rationali medica eorum error, qui nimiam ſanguinis menſtrualis, vel etiam lochialis in puerperis aut abortientibus, per uterum profuſionem, vel per crebrius in manu inſtitutas venæ ſectiones, vel per liberalius exhibita refrigerantia, poſitiva adſtringentia aut opiata & narcotica, imprudenter ingenti cum ægrotantium damno cohibere tentant. Hac enim perverſa ratione medendi & remediis incongruis, naturale robur, tonus, & elater non modo uteri, ſed & ſolidorum univerſi corporis valde minuitur, & major atonia inducitur, ut malum vel non ſanetur, vel gravius fiat. Quin potius, quod quidem forſan pluribus παράδοξον videbitur, qui non cum, & ex ratione in medendo agere ſueſcunt, confirmatius aſſerimus, eandem methodum, eademque fere remedia, quibus menſes imminutos & ſuppreſſos revocamus, ad eoſdem quoque nimium & ſupra modum fluentes compeſcendos, & ad naturalem ſtatum traducendos, eſſe utiliſſima. Multiplici ſane experientia confirmatum habemus, decenti uſu thermarum, acidularum, balneorum ex herbis nervinis, vel etiam emollientibus concinnatorum, clyſterum uterinorum, nec non medicamentorum ex marte paratorum pilularum ſic dictarum balſamicarum, Becherianarum, vel ad earum imitationem paratarum, aut pediluviorum, item ſalia deterſivi nitroſi, menſium & nimium, & imminutum fluxum feliciſſime fuiſſe ſanatum. Nam in utroque malo dejectus uteri tonus eſt, vaſa cruore diſtenta, circulus ſanguinis per uterinos canales non liber & expeditus, ſed infarctu, obſtructione & ſtagnatione interceptus, quibus tollendis vel corrigendis, prædicta utique remedia admodum ſunt idonea.

17. Sed pergimus ad aliud vitium uteri, quod ex eadem, quam memoravimus,

matri-

matricis ſtrictura, derivandum. Videlicet tortuoſus implicatuſque innumerorum in uteri compage vaſorum eſt reptatus, lentus ſanguinis admodumque difficilis per eadem curſus; eaque propter non mirandum, tot & tam variis diverſæ figuræ, magnitudinis & ſtructuræ excreſcentiis, tam carneis, quam fungoſis, ex prava nutritione oriundis, obnoxiam eſſe hanc præ aliis partem, quæ vel externam ejus ſuperficiem, vel internam cavitatem, cervicem, aut etiam vaginam obſident, & nonnunquam adeo augeſcunt, ut graviditatem mentiantur. Crebrius etiam quam ullibi maſſæ fibroſę ſanguinolentę, nec non ex membranis coagmentatę polypoſę concretiones, in canalium uterinorum alveis gignuntur, quę deinde vel enormi uteri hęmorrhagię, quam abortio ſequitur, vel ſterilitati cauſam ſuppeditant. Communi nomine progenita ejuſmodi in utero concrementa dicunt *molas*; quarum quidem plures oppido ſunt ſpecies, a cl. LAMSWERDE in molas nutritionis & generationis diſtributę; ne tamen, quod facile fit, confundantur, earundem diſcrimen paullo clarius hoc loco exponere non erit incongruum.

18. Ac primo quidem ſecundina, cum tenello unius, vel etiam duorum menſium fœtu, per abortum excluſa, ab ignaris pro mola habetur, quia coagmentatum ex carne fruſtum refert. Deinde, utut rarius, maſſę globoſę, in ipſo utero enatę, & quę haud raro graviditatis ſuſpicionem faciunt, ac ſępe in vita functis reperiuntur, vel etiam aucto peculiariter uteri motu & conſtrictione eliduntur. Porro nonnunquam accidit, ut perpeſſo abortu, vel ſuperato etiam legitimo partu, aliquot menſibus poſt, a feminis, quę gravidę judicabantur, maſſę ſolidę carneę, varię magnitudinis & figurę ejiciantur, quę dum deforme corpus, & animalculi cujuſdam, ut talpę, muris majoris, aut alius ſpeciem repręſentant, a ſuperſtitioſa plebe incantamento tribuuntur, ac molę eſſe perhibentur, quin a plurimis medicorum pro pręternaturali conceptu, ex ſemine imbecilli ac morboſo prognato, venditantur. Hę ſępius per annum & longius in utero geſtantur, & propter varia pathemata gravidis ſolennia, veri embryonis conjecturam cient, ac quandoque decimo demum vel undecimo menſe extruduntur. Sed firmo utique fundamento cl. RUYSCHII nititur ſententia, qui in *obſervat. anatomico-chirur. XXIIX. & LIIX.* perhibet: uterina hęc concrementa, ex relictis poſt fœtum excluſum ſecundinę fruſtulis, cum uteri vaſis firmius connexis, generari, quę ſanguinis appulſu nutrita, increſcant, & lapſu temporis duriora & compactiora facta, pro varia uteri compreſſione diverſas quoque figuras nanciſcantur. Sępe enim fit, ut ſecundinę prodeant dilaceratę, quare non inconſultum eſt, ipſas poſt partum probe inſpicere & examinare, an integrę, vel divulſę ſint; quandoquidem ſi portio quędam remaneat, gravibus pathematibus objicitur femina, eaque propter tum maxime laborandum eſt, quo reſtitans fruſtum cito expellatur, quod nos ſępius aut convenienti clyſtere, aut pilulis balſamicis, feliciſſime pręſtitiſſe recordamur. Frequentioris tandem obſervationis ſunt ex ſanguine & fibris membranoſis coagmentatę maſſę, a nonnullis polypi dictę, quę in diductis ac dilatatis uteri gravidi vaſis prognatę, & demum fortiori matricis ac vicinarum partium niſu foras propulſę, crebrius abortum cauſant, eundemque vel antecedunt, vel comitantur, vel ſubſequuntur.

19. Cognito ſic malorum diſcrimine, perſpecta quoque earum origine, facilius nunc curioſam iſtam quęſtionem, a pluribus acrius agitatam, dirimere licet: num ſcilicet virgines molam geſtare poſſint? Nam haud difficulter quiſque intelliget, eas molas, ſive maſſas carneas, quę ex relicta ſecundinę parte aucta originem ſortiuntur, in iis, quę virginitatem illęſam ſervarunt, neutiquam ſuccreſcere poſſe. Neque etiam fruſta iſta fibroſi & coagulati ſanguinis, quę molę vel polypi cenſentur, in virgineo utero, cujus vaſa valde exilia & anguſta ſunt,

ſed

ſed in gravidis potiſſimum generantur, & in parturientibus ſolenniter obſervantur. Minime vero inſuetum aut impoſſibile eſt, fungoſa corpora, tam in exteriori ſuperficie, quam etiam in ipſa cavitate matricis virginum, perpeſſa videlicet prius externa quadam violentia, ut lapſu ex alto in abdomen, poſſe produci; quemadmodum conſtat fide BARTHOLINI *cent. I. hiſt. 97.* item HORSTII *de morbis mulier. libr. IV. obſ. 39.* Pariter id quoque non negandum videtur, ſed rationi utique, nec non experientiæ admodum congruum eſt, conjugatas, vel etiam viduas, provectioris ætatis, quinquagenariis majores, ſanguineas & ἀσάρκους, ſubſiſtente dudum jam menſtrua ſanguinis per uterum purgatione, carneas & ſanguinolentas moleculas, pugno interdum æquales, molliores aut duriores, cum enormi ſanguinis fluxu edere poſſe: ejuſmodi exemplum prodidit MARCELLUS DONATUS *lib. IV. cap. 25. pa. 451.* JOH. RHODIUS *cent. III. cap. 53.* nec non RODERICUS a CASTRO de anu ſeptuagenaria.

20. Ob difficiliorem & valde tardum ſanguinis per uteri vaſa, & maxime ſpermatica, quæ in varios cincinnos, pampinos vitium æmulantes, contortos implicatoſque divaricantur, regreſſum, & hinc longiſſimum ad vitalem cordis fontem iter, fit quoque, ut in utero & connexis ipſi partibus, tubis nempe & ovariis, copioſę interdum ſeri inundationes & tumores aquoſi exoriantur. Nunquam enim citius & promtius fluida & aquoſa pars a ſanguine ſecedit, quam ubi lentior minuſque expeditus ejus per viſcera tranſitus eſt, quemadmodum id clare patet in hepate; & ob hanc cauſam etiam non facile numeroſiora, quam in hepate ac uteri ſubſtantia & adjacentibus ei partibus, vaſa lymphatica reperies, quę a largiori decubitu & affluxu lymphę diſtenta, magnas in veſicas, quę hydatides Gręcis dicuntur, explicantur, quibus demum diſruptis, nonnunquam ſubito hydrops gignitur, & mira ſeri quantitas effuſa cavitatem abdominis occupat. Ita permultas hydatides in uteri confiniis poſt partum difficilem reperit SALMUTHUS *cent. I. obſ. 38.* & in hyſterica fœmina gravida diſſecta PECHLINUS *obſ. 19.* In cornubus ac tubis uteri ingentem aquæ copiam nonnunquam colligi, fidem facit TULPIUS, *obſervat. lib. IV. obſ. 45.* exemplo feminæ, quæ in utroque uteri cornu, novem circiter aquæ puriſque libras, incluſas innumeris veſicis, geſtavit. Plura ejuſmodi exempla vide apud SCHENCKIUM *lib. III. obſ. 6. 7.* & ROLFINCKIUM *de organ. genital. cap. 20.* nec non SYDENHAM *de hydrope.* Eandem quoque in rem apprime facit HARDERI obſervatio, perhibentis, in fœmina ruſtica repertum eſſe non ſolum ovarium ſiniſtrum aquæ ſubſalſæ & fœtentis libris duabus oppletum; ſed etiam annexam eidem tubam Fallopianam notabili hydatide obſeſſam. Et noſmetipſi ante viginti annos ex gravi in hypogaſtricam regionem lapſu, annotavimus in quadragenaria ſubortam ibi intumeſcentiam, cum dolore tenſivo, quam aquæ limpidæ largum profluvium cum ſanguine menſtruo primum prodiens, excepit, quod poſtea ceſſante etiam ſanguinis ſtillicidio, per anni dimidium continuavit, ita ut quotidie minimum libra una efflueret, donec ægra, incaſſum adhibitis variis medicaminum generibus, tabe lentaque febre penitus confecta, obdormiſceret.

21. Neque etiam adeo inſolens, ſed aliquoties a nobis obſervatum eſt, ſub ingravidatione ſimul occultari hydropem; & hinc fit, ut ſæpius medici in dijudicatione fallantur. Vidimus vero ejuſmodi feminas gravidas, hydrope ſimul laborantes, poſt partum copioſioris ſeri effluxu ſervatas, alias autem humore ſcilicet in cavum abdominis jam effuſo interiiſſe. Inprimis memoratu dignum eſt, quod PLATERUS *lib. III. obſervat. pag. 620.* prodidit de muliere quadam, quæ quoties uterum geſſit, toties detenta fuit aſcite. Quinimmo ipſe ſæpius per Dei gratiam feliciter ſanitati reddidi feminas, ex cachexia, inordinata victus ratione & menſium defectu contracta,

tracta, intumeſcentiam univerſi corporis prolapſas, & ſumma ſpirandi anguſtia, ſomnolentia, viriumque defectione afflictas, quibus ab uſu pilularum balſamicarum noſtræ compoſitionis & ſalis aperitivi, non tam per alvum, quam per uterum, & catameniorum tempore, & etiam extra illud, larga aquarum quantitas diu ſeceſſit, qua exſoluta, ſenſim paullatimque gravia pathemata, a longo tempore ægras excruciantia, conquieverunt. Et hanc ob cauſſam quoque in ea verſamur ſententia, hydropicos tumores in feminis plus ex uteri, quam hepatis vitio ſubnaſci, & facilius quoque abigi ac perſanari, quam ubi hepar ſimul affectum eſt, eo quod liberior & apertus ſero ſtagnanti per uteri oſtia patet exitus.

22. Hiſce jam expoſitis, facilius nunc erit perſpicere rationem, quare virgines æque ac conjugatæ, tam frequenti, & tam diuturno moleſtiſſimo ſeri variæ conſiſtentiæ variique coloris, ex utero & ejus vagina profluvio, divexentur. Nam quia tonus & motus uteri, qui æquabili fibrarum ejus criſpatura & remiſſione continetur, tam facile læditur debilitatur & dejicitur, prætereaque tardus admodum per circumflexa & in ſerpentinos ductus porrecta uterina vaſa ſanguinis & humorum curſus, lentior quoque ſanguinis per venas valvulis deſtitutas regreſſus eſt; perfacile utique, non ſolum infarctus & ſtagnationes ſanguinis ac ſeri in matrice oboriuntur; ſed ipſe etiam ſeroſus & lymphaticus humor ſegniori progreſſu lenteſcens, tandem exitum ſibi parat, ac per paſſim in utero & vagina obvia orificia effunditur. Communis quidem plurimorum auctorum eſt ſententia, ex lacunis GRAAFII, ſive foveis circa urethram conſpicuis, & parvis ibi conſiſtentibus, glandulis humorem hunc excerni; at in his lacunis, nullum, quod ſetam admittat, foramen facile reperire licet, ſed potius ad utrumque latus orificii & per totam vaginæ ſubſtantiam lacunæ apparent plures, quæ quam facile ſetæ ad digiti dimidium aditum concedunt, earumque ductus preſſi liquorem ſemini haud diſſimilem plorant. Vid. HEISTERI *Compendium anatom. pag.* 81. *&* 82.

23. Verum enim vero, utut relaxatæ hæ glandulæ ſtillare poſſint humorem paullo copioſiorem; tamen neutiquam hæ ipſæ unicam & genuinam fluoris albi ſedem conſtituunt; ſed longe plures dantur meatus, e quibus materia fluoris albi, nec non liquoris ſeroſi impuri, in puerperis cum & poſt lochiorum fluxum manentis, ortum trahit. Et licet RUYSCHIUS glandulas in utero unquam viſas eſſe, aut demonſtrari poſſe neget, nullum tamen dubium eſt, quin ex iſtis oſtiolis, quæ ſub menſium fluxu ſanguinem fundunt, ſerum etiam exitum moliri poſſit. Perquam enim notatu digna eſt cel. FANTONI *anat. C. II. pag.* 186. obſervatio, qua fidem facit, quod flatus per venas uteri in cavum matricis & vaginæ, ac viciſſim ex hoc in venas adigi poſſit atque tranſmitti. Deinde etiam teſte GRAAFIO & HORNIO, pori & foraminula in cervice uteri conſpiciuntur. Nec prætereunda ſunt, quæ VERHEYEN *in Anatomia C. H. cap.* 33. *cf. tabul. XVII. fig.* 2. 3. prodidit, quod ſcilicet in utero, in aqua macerato, & per aliquod temporis ſpatium in blando calore detento, in interiori non modo vaginæ ſuperficie, plurima corpuſcula globoſa, & alibi quidem racematim ipſi inhærentia, alibi vero per eam diſſeminata, ſed in inferiori quoque parte cavitatis uteri ſimilia corpuſcula viderit, eademque pro glandulis, ſeroſo-pituitoſi humoris ſecretioni inſervientibus non immerito habenda eſſe exiſtimet.

24. Quam leve autem hoc malum primo intuitu videatur, ut tantum pro coryza habeatur, tam contumax eſt, tam ægre admittit curationem, ipſosque medicos torquet atque fatigat; quod quidem noſtro judicio hanc potiſſimum ob rationem fieri arbitramur, quia plerique medentum, cauſſam tantummodo a depravata ſanguificatione, depreſſa ſanguinis ſpiritualcentia ac prędominio ſeri deducunt, & reparando remiſſo uteri tono, ac promovendo expedito per hoc viſcus ſanguinis progreſſu minus

nus intenti, nonniſi remediis antica- checticis & ſerum educentibus, purgantibus, contra illud pugnant, omiſſis roborantibus ſummopere neceſſariis. Nos potius ad debellandum refractarium hunc affectum quam maxime commendamus uſum pilularum balſamicarum, quæ ad imitationem Beccheri, ex amaris extractis, gummatibus balſamicis temperatis, refracta doſi extracti aloes & ellebori nigri, concinnatæ ſunt; præſertim ſi cum martiali medicamento propinentur. Suademus quoque ut loco potus ordinarii bibant ægræ decoctum ex ligno lentiſci, radice ſarſaparillæ, raſura ſantali citrini & rubri, paſſulis minoribus, cornu cervi, & ſemine fœniculi paratum. Opus tamen etiam eſt, ut exterius vel ſuffitus balſamici, ex maſtiche, ſuccino, olibano, tacamahaca, & cinnabari artificiali mane & veſperi admittantur, vel etiam in ipſum uterum mediante ſiphone ſpargatur aqua ſic dicta arquebuſade, aut liquamen, ex radice ariſtolochiæ, herba artemiſiæ, matricariæ, agrimoniæ, argentinæ, myrrha, maſtiche, foliis myrthi, floribus roſarum rubrarum, cum vino rubro decoctis, quippe quod, non ſolum in uterum injectum, ſed etiam frequentius regioni pubis cum linteis applicatum, admodum proficuum eſt. Hiſce vero omnibus præferenda omnino ſunt balnea illa nativa, quæ ob martiale, quo dotata ſunt, elementum, roborandi facultate pollent, ut ſunt maxime aquæ Lauchſtadienſes, præſertim ſi in illis herbæ nervinæ, uterum efficaciter roborantes, cujus generis ſunt meliſſa, mentha, origanum, ſerpillum, horminum, chamomilla Romana, majorana, bulliant: quandoquidem hæc poſt balſamicorum uſum & corpus expurgatum, iterato uſurpata, non modo in hoc affectu, ſed & in aliis ex uteri vitio provenientibus, effectum præſtant longe ſaluberrimum, eo præſtabiliorem ac certiorem, ſi interius ſimul aquæ temperatæ minerales potentur.

25. Sed ſicuti hactenus expoſita uteri vitia, potiſſimum ejus atoniæ & laxitati ortum debent: ita certe plura etiam ſunt mala, quæ ex nimia & ſpaſtica ejuſdem ſtrictura originem trahunt. Id enim matrix cum omnibus partibus, quæ eandem cum ipſa ſtructuram, ex fibris ſcilicet muſculoſis & nerveis, obtinet, commune ſervat, ut ſubinde ſtringatur & ſpaſmo corripiatur, quin nonnunquam convulſivo plane motu agitetur. Ut vero maxime omnium in orificio uteri interno, quod ſenſu exquiſitiori præditum, motuum remiſſio, ſic etiam intenſus nimis ac præternaturalis rigor animadvertitur, utpote quod, ex fibris magis nerveis, ſpirali ductu connexis, contextum eſt. Nam interdum nimia ejus conſtrictio reddit difficilem & laborioſum partum, quæ niſi balneis, unguentis vel fotibus emollientibus prius tollatur, fœtui exitus penitus præcluditur. Deinde admiſſo improvide ad inferiora, maximeque uteri confinia, in fluxu lochiali vel etiam menſium frigore, eundem illico non ſine periculo ſiſti, indubiæ experientiæ eſt. Idem effectus incidit a terrore, cujus uti magna vis in conſtringendis, præſertim externarum partium fibris & tubulis eſt; ita maxime illa obſervatur in uteri nervoſo-muſculoſa ſubſtantia ejuſque partibus, & frequentiſſimam abortionis, vel etiam nimii, aut ſuppreſſi menſtrui, vel lochialis fluxus, cauſam ſuggerit. Emetica porro, purgantia acriora, & omnis generis venena, magnam quoque utero mutationem inducunt, & ſpaſmos in uterina compage ſuſcitantia, in ſenſibilioribus facile ad abortum diſponunt.

26. Neque præterea dubium eſt, quin non modo ad fœtum & ſecundinam, ſed etiam ad molas & maſſas coagulati cruoris, ex ſinu uteri exturbandas, opus ſit intenſiori uteri ſyſtaltico, ſeu conſtrictorio motu ac robore, ita nempe, ut fundo uteri arctius ſtricto ac corrugato, collum ejus & vagina dilatetur. Ubi itaque in parturientibus ex virium defectu hæc intenſio motus & toni conſtrictorii vigor deficit, ibi utique analeptica, inter quæ eminet cina-

momum & ejus oleum, aut aqua ſpirituoſa, & alia quoque roborantia, ut eſſentia ſuccini, myrrhæ, balſamum noſtrum vitæ, ſpiritus oleoſus Sylvii, bezoardicus Buſſi, vel pellentia, ut borrax apprime ex uſu ſunt, quinimo commendantur eum in finem a multis medentum vomitoria, quo iiſdem fibræ ad motum auctiorem exſtimulentur. Contra vero quando ſpaſmo & convulſivo motu, qui ſæpe ante partum vel in ipſo infeliciſſime ſitum fœtus naturalem invertit; ante partum, vel in ipſo concutitur uterus, & omnia æſtu ac calore fervent, improvide admodum & cum damno a medicis ejuſmodi ſpirituoſa ingeruntur, quia excluſionem magis impediunt, & febrem vel delirium puerperis accerſunt: quin potius præſtantiſſima eſt antiſpaſmodicorum & ſedativorum virtus, quæ motuum impetus placant atque componunt, e quorum numero ſunt crocus, caſtoreum, fel anguillæ, pulvis, viperarum, ſecundinæ humanæ, lumbricorum, maſſa pilularum Wildeganſii, anthera liliorum alborum, aqua florum tiliæ, ſambuci, acaciæ, liliorum alborum, primulæ veris, aliaque id genus plura. Juvat quoque in tali caſu in ſanguine plenis imminente partu venam ſecare, & quidem in brachio, ne compreſſis a redundante cruore in infimo ventre nervis, motus tam in utero, quam muſculis ad fœtus expulſionem, facientibus, cohibeatur ac impediatur. Eadem ferme medendi ratio ineunda, ſi in doloribus a nimia ſtrictura, quam dolores abdominis in puerperis indicant, fluxus lochiorum non ſine ſumma pernicie retinetur. Hoc enim ſi contigerit, nullo modo pellentibus, ſed potius motus ſedantibus profluvium eliciendum, eoque nomine merito utique ETTMULLERUS ex opio præparata in docte & practice conſcripta diſſertatione *de vi opii diaphoretica* commendat. Si vero ob conſtrictoriam uterinarum fibrarum vim remiſſam ac deficientem, impurus & ſtagnans ſanguis poſt partum ex utero non rite expurgatur, præter interna excernendi humoris effluxum cientia, ſpectata certe eſt efficacia clyſterum ex herbis uterinis, abrotano ſcilicet, pulegio, roremarino, artemiſia, meliſſa, floribus cheiri concinnatorum, adjecto nonnihil maſſæ pilularum balſamicarum.

17. Viget itaque in uteri compage motus & conſtrictorius & relaxatorius, quem ſi quis appellare velit periſtalticum, is, meo quidem judicio, non errabit. Dum enim una pars corrugatur, altera explicatur, quo reciproco motu quam optime omne præternaturale in utero contentum excutitur. Certe quod mulieres de flatibus ex utero prorumpentibus ſæpius conquerantur, indicio eſt, tenacem humorem, qui calore in vapores reſolvitur, in uteri ſinu hærere, & adhuc in ejus ſubſtantia motum ſuccedere. Deinceps hunc alternantem uteri motum, nonnunquam haud ſecus quam in ventriculo ſub vomitu fit, inverti, ex eo patet, quod ſanguis menſtruus vel etiam lochiorum, per vaginam fluere ſolitus, quandoque per tubas Fallopianas in abdominis cavitatem lethali eventu urgeatur ac effundatur; quale exemplum conſignavit RUYSCHIUS *in obſerv. anatomico-chirurg. obſ.* 84. 85. Accedit, & perquam notatu dignum illud eſt, quod ſtricto arctius uteri fundo, & relaxata nimis inferiori ejus cum vagina parte, matrix ipſa ita contorqueri ac ſubverti poſſit, ut ſæpius obſtetrices decipiantur, & conjecturam capiant, reſtare adhuc in ſinu fœtum, qua de re RUYSCHIUS *l. c. obſ.* 93. legi meretur. Quinimo præternaturali & inverſo uteri ab exterioribus ad interiora motui, mea quidem ſententia, tribuenda utique ſunt gravia illa & funeſta ſymptomata, quæ puerperas ſæpe exercent, ut febres, dolores acuti, convulſiones, deliria, lethales apoplexiæ, exanthemata purpuracea, rubra & alba, eo quod cuncta hæc ſanguini corrupto per uterum expurgando, ad interiora repreſſo, & paſſim in partibus ſtagnanti, ortum debent.

28. Dignus certe eſt, qui notetur locus HIPPOCRATIS, graphice ſatis

mala

mala hæc ex intercepto libero ſanguinis per uterum tranſitu, delineans, & ita habens: *refluens ſanguis ab utero & premens ſeptum tranſverſum, retracto utero, præfocationem, in caput irruens, inſaniam, epilepſiam, catochos, apoplexiam, accupans thoracem, tuſſiculares affectus, irruens in cor, palpitationes & tremores cordis, nonnunquam ſyncopes, in nervos denique facit ſtuporem, immobilitatem & reſolutionem.* Atrocia enim illa pathemata, quę hyſterica vulgo dicta, gravius ſępe feminas exercent, & cum ſymptomatibus mali ſic dicti hypochondriaci ſpaſmodico-flatulenti admodum conveniunt, potiſſimum uteri vitio debentur; quandoquidem magnus omnino utero cum pręcipuis corporis partibus intercedit conſenſus, qui non tam a nervorum communione & mutua conſpiratione vitioſorum in nervoſis partibus motuum, quam potius a vaſorum ſanguiferorum ſyſtemate, & turbato in eodem ſanguinis itinere eſt acccerſendus. Nam quemadmodum in hypochondriacis, quando ſanguis per hepatis viſcus ęgrius tranſiens, ad eas partes, ad quas venę portę rami pertingunt, pręſertim nervoſas, ventriculum & inteſtina redundat, preſſione & diſtenſiones ſpaſmos cum graviſſimis ſymptomatibu ſuſcitat, ita etiam idem contingit in feminis, quando per uteri compagem non libere fertur ſanguis, ſed ſtagnans tardius progreditur, & ad corporis penetralia, ventriculum & maxime inteſtina, thoracem, & caput regurgitat, ubi pro diverſitate partium, vehementer lędit earum functiones, & varia, eaque ſatis atrocia ſymptomata inducit. Quapropter medici periti & ſagaciores, in omnibus, quę femininum ſexum affligunt, malis, maxime ad uterum & menſium ſucceſſum, nec non qualis motus & curſus ſanguinis per matricis vaſa ſit, reſpicere, & eo potiſſimum curandi rationem dirigere debent; quum contra illi, quod communiter fere fieri aſſolet, perverſa incedant via, qui ad tollenda hęc pathemata varia pręſcribunt remedia, negligendo cauſam & originem, unde ea proveniunt.

29. Reſtat adhuc, ut de conſenſu uteri cum inteſtino recto & vaſis hęmorrhoidalibus quędam addamus. Ac primo quidem in conſideratione ſympathię uteri cum hęmorrhoidalibus venis, notandus utique eſt anatomicus error, etiam illis communis, qui hęmorrhagias & hęmorrhoidale negotium ubique crepant, dum autumant, internas hęmorrhoides, quę venę portę propagines ſunt, ramos ſpargere ad ipſum uterum, & maxime ad vaginam; quum tamen autopſia anatomica, uti cl. SALTZMANNUS *in diſſertat. de vena portæ* dilucide monſtravit, falſam eſſe hanc aſſertionem doceat, & teſtatum faciat, hæmorrhoidales tantum externas ad matricem & vaginam copioſos dimittere ſurculos, cum internis per mutuam anaſtomaſin connexos. Interim cognito hoc vaſorum nexu, in proclivi eſt rationem reddere, quare in feminis, quæ ſanguine abundant, is non modo per uterum, ſed etiam quandoque per ani venas exitum affectet, eodemque præcluſo, a ſtagnante cruore non tantum tubercula, cœcæ hæmorrhoides dicta, oriuntur, verum etiam plura incommoda, dolores ſcilicet preſſorii fixi in oſſe ſacro, aliaque ſymptomata, iis familiaria, qui ſuppreſſo hæmorrhoidum fluxu laborant, moleſtiſſima ſuccedant. Deinde id quoque experientia compertum eſt, in feminis annoſioribus, quæ non amplius menſtruam patiuntur purgationem, ſæpenumero, ſi non venarum ſedis ſtillicidium; conatum tamen & niſum ad illud variis malis, ſuppreſſa hac evacuatione, ſolennibus ſtipatum, ſuboriri. Eidem quoque vaſorum connexioni tribuendum, quod frequentiſſime primis ſtatim a partu diebus nodoſæ protuberantiæ vaſorum hæmorrhoidalium in ano ardentem dolorem excitantes prodeant, quæ omni procul dubio a niſu & preſſione fortiori, quam parturientes ſuſtinent, copioſius ſanguinem ad uterum & ejus vaſa urgente, originem trahunt.

30. Quod vero ad vaginæ conſenſum cum inteſtino recto attinet, is quidem clarius ex eo pateſcit, quod membranæ utriuſ-

utriuſque tam arcte connexæ ac plane concretæ ſint, ut vix provida ac ſuſpenſa manu ſinę dilaceratione divelli poſſint ac ſeparari. Et hinc utique ratio ducenda, quare teneſmus, qui dyſenteriæ laborantibus ſolenne eſt ſymptoma, facile vaginam ad prolapſum diſponat, quin ipſum abortum proritet. Hinc porro eſt, quod ſuppoſitoria acriora, præſertim ex validioribus purgantibus parata, ad abortum provocandum multum valeant, nec non quod molarum vel ſanguinis grumeſcentis ex utero excluſionem, imo ad revocandum ſuppreſſum menſium & lochiorum fluxum, clyſteres ex uterinis, nervinis ac lenius ſtimulantibus concinnati, deſideratiſſimam præſtent opem.

31. Coronidis loco quaſdam cautelas & regulas egregii in praxi uſus ſubnectere lubet.

I. Nihil majorem uſum præſtat in gravidis eaſque ab incurſu magnorum morborum munit, ac fœtum ſanum vegetumque reddit, quam venæ ſectio in ſanguine plenis, aliquoties circa tertium, ſeptimum & nonum menſem repetita.

II. Error eſt, venæſectionem in pede gravidis eſſe pernicioſam, eo quod abortum proritet.

III. Utiliter ſæpe ſanguis mittitur, ſi dolores dorſi urgent, ſi pathemata hyſterica, vel etiam dolores iſchiatici affligunt.

IV. Venæſectio in lochiorum fluxu ſuppreſſo, reſtitante etiam in corporis penetralibus purpura, præſtolans mortis periculum ſæpe abigit.

V. Menſium & ſuppreſſorum ut & imminutorum cauſa ſæpius eſt plethora, quæ ſanguinis miſſione tollitur, ita, ut admiſſa ea, mox arteriæ validius pulſent, & ſanguis liberius per uterum feratur.

VI. Quando febris ſive continua, ſive intermittens, gravidam vel puerperam corripit, ſanguinis miſſio nunquam noxia, ſed ſæpius ſumme neceſſaria eſt.

VII. Primis ſtatim a puerperio diebus pilulas balſamicas exhibere convenit, quarum uſu & lochialis fluxus promovetur, & multæ impuræ ſordes tempore graviditatis collectæ, per alvi ſeceſſum exturbantur.

VIII. Paſſulata, mannata, rhabarbarina & tartarea in gravidis magis locum inveniunt, quam alia laxantia.

IX. Ad tollendam ſterilitatem, unica hæc eſt indicatio: ut tonus utero reddatur, & ſanguinis motus per matricem cum menſium fluxu in ordinem redigatur.

X. Morbi fere omnes ex uteri vitio, ſi mitigandi vel ſanandi, venæſectionem, pilulas balſamicas leniter laxantes, balnea, tam nativa, quam artificialia, martialia recte præparata, lenia antiſpaſmodica, carminativa, nec non uſum temperatarum mineralium aquarum exigunt.

XI. Cortex chinæ, accommodis aliis, inprimis pulveri florum chamomillæ, nuptus, prudenter in febre intermittente & congruo tempore exhibitus, etiam gravidis non nocet, ſed ſummo præſidio eſt.

XII. Refractarii morbi ex utero frequenter poſtulant externa, ſuffitus, injectiones, clyſteres uterinos, fotus, epithemata, balnea, quo ad partem affectam virtus medicamentoſa eo citius pertingere poſſit.

XIII. Gravidis & puerperis exquiſita diæta, victus vitæque ratio ſervanda.

XIV. Frigus & internam refrigerationem, medicamina purgantia, & omnia acida adſtrictiva, nimio quoque cibos, omni ſtudio, quæ uterum gerunt, vel partu defunctæ, evitent. Uti vero quies corporis puerperis amica, ita gravidis eadem inimica, & corpus ſubinde moderate exercere præſtat.

DISSERTATIO IV.

DE MORBIS CERTIS REGIONIBUS ET POPULIS PROPRIIS.

§. I.

AUreum certe monitum eſt magni illius HIPPOCRATIS, quod merito omnibus, qui praxi medicæ operantur,

tur; curæ cordique eſſe debet, & in principio libri *de aere aquis & locis* his verbis exſtat: *quicunque artem medicam integre aſſequi velit, primum quidem temporum anni rationem habere debet, quantum potentia quodlibet eorum valeat; dein ventorum, qui in unaquaque regione ſunt indigenæ; poſtea aquarum facultates cognoſcere debet; deinde urbium ſitus & natura aquarum nota ſit. Porro conſideranda terra ipſa nudane ſit & æſtuoſa vel alta & frigida. Hominum inſuper diæta perquirenda, qua maxime capiantur, an bibuli ſint & lucrones & otio dediti, aut exercitiis variis utentes & tolerantes laborum, ciborumque plus appetentes, quam poculorum; ex his enim ſingula ſunt inveſtiganda. Nam qui hæc omnia probe, quantum fieri poteſt, cognoverit, aut horum plurima, cum non latere poſſunt, cum in urbem etiam ſibi ignotam venerit, neque morbi regioni peculiares & patrii, neque communis regionis natura, quæcunque tandem ea fuerit, ut non poſſit in cognoſcendis dubius hærere aut errare, ſicubi ad morborum medicationem adhibeatur.* Morbi videlicet ſunt duplicis generis, quibus maxima pars hominum perit: alterum eſt epidemiorum, qui ex communi aeris vitio & tempeſtatum mutationibus trahunt originem, certiſque temporibus graſſantur & magnas edunt ſtrages: alterum genus eſt endemiorum, qui certis populis & regionibus familiares ſunt, vitæ generis, victui, aeri, exhalationibus, aquæ, vino, cereviſiis certis locis peculiaribus, adſcribendi. Hæc duo morborum genera in eo conveniunt, quod in unoquoque plures ſimul eodem morbo corripiantur; differunt vero, quod epidemici a mutatione tempeſtatum, ventorum potentia, & ſiderum influxu fiant, adeoque ad certum tantum tempus durent; endemii vero a cauſa patria, indigena, fixa nempe oriantur, unde etiam per complures annos iidem fixi perſeverant. Placet in præſenti de endemiis morbis materiam pertractare, ubi non modo eos morbos, qui in Europa, ſed & reliquis orbis terrarum partibus familiares ſunt eo; quo fieri poteſt, compendio recenſebo.

2. Endemios morbos cuique regioni proprios expoſituri initium merito capimus a nobiliſſima mundi, quam inhabitamus, parte Europa. Primum vero montes & excelſa loca examinabimus, ubi in conſiderationem merito ſtrumoſus colli tumor venit, montanis nonnullis populis frequentiſſimus. Oritur hic ipſe non, ut vulgaris eſt ſententia, ex nivalibus aquis, quæ alibi etiam ſunt, ſed potius ex aquarum potu, quæ per calcarios montes tranſeunt atque rudes ſunt, graves, & copioſam calcariam terram intus recondunt, quare certi fontes dantur ſtrumoſi, ex quibus hauſtæ aquæ ſtrumam colli producunt. Huic malo vero imprimis ſunt obnoxii Helveti, Rhæti, Valleſienſes. MUNSTERUS *in coſmograph. lib. 3.* ſcribit: *in Helvetia Valleſiæ adeo ſtrumoſi ſunt homines, ut ſtrumæ pondus ſermonem impediat, ac feminæ lactantes illas poſt tergum perinde ac ſaccum rejiciant, ut infantibus potum appetentibus ſint impedimento;* quod & Cl. WAGNERUS *in hiſt. nat. Helvet. p.* 141. confirmat. Apud Rhætos in vicis *Zicers vis Trimmis & Sonders* aquæ quoque reperiuntur, quarum potu monſtroſis tumoribus ſeu ſtrumis incolarum colla deformantur, & his gignendis aptiſſimæ ſunt, ſive potentur, ſive cibis coquendis adhibeantur. Nec id tantum illic natis incolis vernaculum vitium eſt, ſed etiam advenis, qui ſi collo etiam anſerino graciliore advenerint, & aliquot annos de his aquis potaverint, guttura eos velut taurorum colla, quibus palearia dependent, referre videbis. Ab his igitur homines maxime deturpantur, loquelæ etiam ipſi vitium infertur, ita, ut riſum ſpectatoribus ac auditoribus movere ſoleant; verum infimæ ſortis homines apud Rhætos vitium hoc naturæ decorum ducentes, cæteros ſtruma carentes, colla anſerina per ſarcaſmum appellant. In pago Flach, Tigurinæ ditionis, fons reperitur, cujus aquæ potæ ſtrumas colli producere ſolent, hinc vulgo ſtrumarum fons, appellatur. Verum non tantum Alpium, ſed & Pyræ-

neorum montium accolis hic effectus accidit. Præterea Carinthiæ Styriæque accolis, teſte ORTELIO *ad tab.* 92. familiaris eſt, item ſudetum accolis in tractus Schmiedebergenſis pago Steinſeiffen. vid. BECMANN *in hiſtor. geograph. n.* 356. apud quos tamen malum hoc fere deſiit, dum fontibus quibuſdam, quos cauſam ejus ſenſerunt, nunc abſtinent. In urbibus quibuſdam Hercyniæ metallicis, videlicet Wildemann & Andreasberg nulla fere obſervatur mulier, quæ non ex ſtrumoſo gutture laboret, utuntur nempe aquis metallicis crudis, ſtillatitium lapidem ſecum ferentibus. In Tranſylvaniæ urbe, dicta Cronſtadt, ſtrumæ ex potu aquarum ſunt frequentiſſimæ. Confert multum ad generationem hujus mali aer frigidus in montuoſis regionibus penetrantiſſimum, qui ſuccos, in glandulis cuti ſubſtratis, circa arteriam aſperam facile incraſſat, eorumque liberum impedit tranſitum, unde tubuli, vaſcula, & pori ſucco viſcoſo infarcta tam grandem ſiſtunt tumorem. Feminæ vero magis ſunt obnoxiæ ſtrumis quam viri, quia ordinario, præſertim ſi gravidæ exiſtant, vel in puerperio laborent, vaſa & fibræ circa mammas & colla extendantur. Obſervatur & ſimile quid poſt ipſum conceptum, dum vaſa circa collum ampliora fiunt, unde veteres novæ nuptæ exploraturi virginitatem thalamum ingreſſuræ collum filo metiebantur. Catullus in nuptiis Pelei:

Non illam nutrix orienti luci reviſens
Heſterno collum potuit circumdare filo.

3. Ad Galliam jam nos conferimus & quidem Narbonenſem, hujus incolis perquam familiare eſt hydrocele & ſarcocele. Fiunt hi tumores, quando ſanguis per venas ſpermaticas tardius recurrit, ibique ſtagnat, unde vel ſerum a ſanguine ſeparatur, & fit in ſcroto teſtiumque membranis decubitus, vel ex ſucco viſcido ſeri carnoſa & fungoſo fit excreſcentia, unde melancholicis, ſenibus, & vitæ ſedentariæ deditis quandoque hic effectus accidit. Cur Narbonenſes huic malo obnoxii, nucum caſtanearum uſus immodicus cauſa eſſe videtur, quarum in hac regione maximus eſt proventus; quorum alimentorum frequenti uſu lympha & ſanguis craſſus fit, qui poſtea per venas tenues, quales ſpermaticæ ſunt, ſitus perpendicularis tardiſſime circulatur. Cæterum Galliæ populis febres tam intermittentes quam continuæ, malignæ putridæ, & lentæ hecticæ familiares & plerumque ferales ſunt. Multum quoque ad hos morbos contribuit cibus eorum valde humidus & carnium copioſus eſus, nec non fructuum autumnalium liberalior ingurgitatio, victus ſalis expers, aquæ potus parciorque vini uſus: quibus rebus ſanguis valde tenuis redditur, multæ ſeroſitates accumulantur, quæ ſi in corporibus ſpongioſis, robore fibrarum deſtitutis, & ſub aere auſtrino non ſufficienter purgantur, ibi ſtagnant, & ad febres, ulcera, & phthiſin diſponunt. Præterea lumbrici immanis magnitudinis huncce populum adoriuntur, & non modo infantes ſed & adultos vexant, quorum cauſa victus eſt præhumidus, ciborum nutrientium copia, atque aquarum potus.

4. Nunc quoque de Anglorum morbis vernaculis dicemus. Multa certe morborum genera præſertim autumnali tempore hujus inſulæ incolas invadunt; maxime vero hanc nationem Londinum inhabitantes gravedines, raucedines, tuſſes, fluores albi apud fœminas, dyſenteriæ, malignæ febres, variolæ familiariter adfligunt. Hiſce malis ingenerandis haud parum atmoſphæra humidis vaporibus maris repleta ut & cœlum nubilum confert; ex omnibus autem nil magis ipſis ferale eſt, quam tabes pulmonalis, & totius corporis fœda & miſerabilis corruptio, cui conſumtionis nomen impoſuere, quo malo tertia fere pars hominum Londini e medio tollitur. Languent vires, reſpiratio eſt difficilis, tuſſis continua, & in diſſectis cadaveribus pulmones, tuberculis ſcirrhoſis repleti, obſervantur. Hujus mali generationi multum velificatur aer denſus & fumo lithanthracum refertus,

qui in ore tenerrimas nerveo-membranaceas pulmonum veſiculas receptus corrugat, conſtringit, ut facile ibi copioſus & viſcidus ſanguis hærere poſſit. Laborant vero hoc vitio, item pulmonum inflammatione nobiles magis, divitiiſque innutriti, quam e plebe homines; idque ea de cauſa, quia illi in otio altiſſimo & omnium rerum abundantia affluentes genio ſuo indulgent, carnes gratiſſimi ſaporis ac ſucci edunt, & vina e Canarienſibus inſulis adveƈta dulcia bibunt, unde regendo ſanguini copioſo, & ſecernendis inde excrementis, natura præſertim in ſpongioſiore, imbecilliore corpore non ſufficit; ſanguis vero abundans viſcidus & impurus in molli & vaſculoſo pulmonum viſcere facillime decumbit & ſtagnat, modoque diƈta mala progignit. Phthiſeos enim & Anglicorum morborum cauſa a repletione inprimis fluit, tanto magis quanto minor ſanguinis mittendi Anglis cura eſt. Præter talem pulmonalem alius adhuc morbus ipſis eſt patrius, rachitis diƈtus, in occidentalibus maxime Angliæ locis ſolemnis. Puerilem nempe ætatem invadit, adeo, ut in illis annis conſtituti macrocephali fiant, cum laxa compage membrorum, turgido abdomine, prominentibus oculis, imbecilli corpore; corpora porro ſunt ſpongioſa atque incurvantur. Cauſa hujus maxime in ſyſtematis nervoſi & membranoſi imbecillitate, flacciditate, ſpirituum defeƈtu, & in ſucci nutritii diſtributione inæquali hæret. Hinc etiam rachitis dicitur, quaſi ſpinæ dorſalis affeƈtio, propterea quod præcipuam ibi ſedem mali fixam eſſe exiſtimant.

5. Progredimur nunc ad Italiam ſpeƈtaturi ibi morbos patrios. Neapoli præter luem, quæ pro morbo non putatur, niſi per gummata ſeſe exſerat, morbi endemii ſunt roſeolæ ſive maculæ rubræ mox viſibiles, mox inviſibiles. Scorbutus alias in Italia non viſitur, quia hic morbus impuræ ſalſæque lymphæ eſt progenies. *Bartholinus* cent. V. ep. 49. has maculas ædibus & viƈtui adſcribit, illis quidem celſioribus & a ſole minus illuſtratis, huic vero ob carnem bubulam, ſuillam, & braſſicam, quam avide incolæ ingurgitant. Venetiis hæmorrhoidali fluxu & hinc pendentibus incommodis, cœcis dolentibus varicibus, variſcis, ficubus frequentius vexantur, inde ſanguiſugæ quam maxime in uſu ſunt, adeo, ut non raro ani fiſtulas ſibi contrahant. Cauſa merito vinorum Italicorum liberaliori potationi adſcribitur; & in genere illud tenendum eſt, earum regionum incolas, ubi vina maxime dulcia lætius proveniunt, hæmorrhoidibus fluentibus magis eſſe expoſitos, quam qui in terris vino ſterilibus habitant, & in quibus aquæ vel cereviſiæ bibuntur. Sanguinem enim ejuſmodi vina gignunt, eumque in orgaſmum ſeu turgeſcentiam facile conjiciunt: unde ob diſtentas nimium vaſorum tunicas per totius abdominis viſcera tardior fit ſanguinis progreſſio, & hinc ad venas ſedis regurgitatio, per quas ordinario longus & perpendicularis ille aſcenſus difficilis eſt. Romanis febris ſemi tertiana valde cognata eſt, notate id etiam ſuo jam tempore GALENO *lib. I. de morb. vulg. comm.* 2. qui ſumma cum gloria Romæ vixit prope forum Agrippæ, qua nunc itur ad Pantheon. Doƈta de hac febre ſunt verba FONTANI *in ſchol. ad Dodon. de ſemitertiana: per hanc febrem,* inquit, *læditur ventriculus & imprimis ejus partes nervoſæ & hepar, ideo jure meritoque inter mortiferos morbos numeratur.* Hæc ſæpe degenerat in heƈticam & hydropem propter obſtruƈtiones magnas, ut *Cous* noſter *Epidem.* 3. §. 1. obſervat. In hanc febrem proclives ſunt eccleſiaſtici nobiles aulici, juvenes, & qui deſidem vitam luxurioſamque agunt, & cœlo calido fruuntur, ideoque frequentes ſunt in Æthiopia. Viƈtus omnis delicatus & lautus in otioſis hominibus ſanguinis gignit abundantiam, a qua multæ eæque graviores, propter viſcerum infarƈtus obſtruƈtioneſque, paſſiones oriuntur. *Aſclepiades* apud *Cæl. Aurelianum lib.* 2. *c.* 10. febres una cum mentis & corporis oppreſſione, nec non lethargicas contingere ſolitas refert.

Aquæ

Aquæ enim Romano in agro parum etiam ſalubres ſunt præter eas, quas per aquæ ductus Mæcenas deduxit in urbem. Accedit, quod ipſa Roma æſtivo tempore ſalubritate cœli minus gaudeat, idque eo inprimis, quia urbs ſuper antiquæ rudera Romæ exſtructa eſt: illa autem multas cavernas comprehendunt, ubi antiquis Romanis non ſine ingentibus ſumtibus cloacæ fuerunt ædificatæ; ſi Tybris igitur ſeſe effundit, aqua haſce cavernas intrat, ut ideo propter vapores aer minus ſalutaris eſſe poſſit. Serpentes quoque magno in numero in hiſce inveniuntur cavernis, dein & tota Roma ſilice non eſt ſtrata, ſed adeo pulverulenta diebus canicularibus eſt, ut propter pulverem & muſcas, quæ procul dubio ex cavernis prodeunt, in publicum prodire non liceat.

6. Hetruriæ incolis valde familiaris epilepſia eſt, ideoque recens natis infantibus inurunt caput, uti tradit BALTHASAR *de Vias in ſylva regia:* qui mos etiam veteribus Tuſciæ & Lybiæ populis jam olim fuit uſitatus, teſte *Mercuriali lib. 2. var. lect. c. 2.* Arabes quoque medici hodierno tempore graviſſimos & fere incurabiles capitis morbos, ut apoplexiam, hemicraniam, lethargum, omnibus aliis irritis, ferro candente tractant, quo in hoc vel illo capitis loco, non ſine præſtantiſſimo effectu, inuſtiones faciunt. Apuliæ incolæ, *Baglivo* teſte, ardentiſſimis febribus, pleuritidi, aliiſque morbis inflammatoriis ſunt obnoxii. Multum contribuit ſanguinis copia, quæ ex victu lauto gignitur; incredibilis enim ibi eſt telluris ubertas, & carnium cujuslibet generis copia, qua nulli Italiæ parti eſt inferior. Vina ibi omnia nigra, flagrantia ac potentia ſunt, tantaque caloris in illis regionibus eſt vehementia, ut plurimos in ſummam impatientiam dementiamque ſæpe actos videas. Specialis etiam Apuliæ morbus eſt morſus tarantulæ, qui æſtivo, & præſertim eo tempore eſt noxioſiſſimus, quo hæ beſtiolæ coeunt. Sequuntur hunc adfectum angor cordis, aphonia, pulſuum oppreſſio, extremorum nigredo, frigidus ſudor, quæ omnia ſymptomata ex truculenta nervoſarum partium conſtrictione oriuntur; nam venenum tarantulæ in activiſſimæ ac pernicioſiſſimæ motionis inſtar ignis materia conſiſtit, quæ intime penetrando, motiones hinc inde in genere nervoſo ſpaſmodicas violentas excitat. Quam optime hac de reſcripſit BAGLIVUS *in diſſertat. de tarantula*.

7. Tranſeamus jam ad Hiſpaniam, præcipuam Europæ partem. Obſervatur hic valde familiaris melancholia hypochondriaca, quæ merito, ſummæ pigritiæ, otio, ſedentariæ vitæ, & profundis ſpeculationibus adſcribi debet; accedit & illud, quod veneri nimis immature indulgeant, & parum vini bibant; unde ſanguis craſſus terreus, ablata parte ſubtiliore, qui in hypochondriis damna adfert, in capite vero multa phantaſmata & imaginationes efficit. Deinceps fluxus hæmorrhoidalis in viris, in feminis menſium fluxus creberrime viſitur, quod a ſanguine craſſo & fœculento viſcera abdominis infarcta ſunt: unde æqualis & libera ſanguinis diſtributio impeditur, quo fit, ut cum impetu ruat, & in partibus extremis ſtagnet, ibique vaſa diſrumpat. Divitum & procerum plerique, quos Grandes vocant, apoplexia, procul dubio ſanguinea, pereunt ob lautum victum, vini generoſi potum, & quotidianum ſuccoladæ uſum, quæ omnia ſanguinis conciliant copiam. Notabile autem eſt, quod ſcabies & ſcorbutus ibi non reperiatur, utut carne ſuilla recenti quotidie veſcantur; aer nempe in Hiſpania eſt ſubtiliſſimus & penetrantiſſimus, & aqua ibi leviſſima, ac victus ſalis expers. A tranſpiratione igitur laudabili, poriſque apertis fit, ut rudes illæ craſſæque ſeri particulæ exhalent, quæ intra poros & glandulas cutis alias ſtagnant, & puſtulas illas efficiunt.

8. Pergimus ad Belgii fœderati provincias, inprimis Hollandiam, ubi ſcorbutus endemius morbus eſt, qui partim a victu duro, piſcibus marinis, carnibuſque infumatis; partim ab aere denſo, nimis humido, & peſſimis aquis ſuos mutuatur natales. Præter hunc morbum

in

in hiſce provinciis frequentiſſime ex renum & veſicæ calculo laborant, nec unquam ullibi tam creber hic adfectus, in omni etiam ætate, viſitur, quam in Belgio, nuſquam etiam ob hanc cauſam meliore lithotomi propter operationis frequentiam degunt, quam ibi. Hujus calculi veſicæ cauſſam in immoderatum lacticiniorum & caſeorum cum acetariis abuſum rejicimus, quæ fercula ſingulis fere diebus menſis apponuntur; quantum autem ad concretionem calculoſam lacticiniorum & acidorum abuſus faciat medicæ artis peritis probe perſpectum eſt, utpote calculi elementa, & concretionis materia ſunt terreum atque aqueum.

9. Accedimus ad maris Baltici incolas, Danos, Suecos, Norwegos, Pomeranos, Livonos, Curlandos, ubi ceu communis morbus & fere inquilinus ſcorbutus graſſatur, qui per dolores artuum, membrorum laſſitudinem atque torporem, maculas, gingivas putridas & tumores ſeſe manifeſtat. Hic adfectus quam notus eſt his populis, tam ignotus eſt antiquis; nec ullibi fit hujus mali mentio, neque apud Arabes, neque apud Græcos; & perperam locus *Hippocratis* lib. 2. prædict. ad hoc malum trahitur, ubi auctor de lienibus magnis, oris graveolentia, & tibiarum exulceratione agit. Minime tamen exiſtimandum antiquis temporibus ipſum non exſtitiſſe; ſed de novo ante aliquot annos eſſe natum: credibile potius eſt, cœlum *Hippocratis* hunc morbum non agnoviſſe: ubi enim aer valde tenuis & calidus eſt, ubi dura & ſalſa exulat diæta, ibi quoque hic morbus ſilet, unde in tota Græcia, Italia Hiſpania, etiam Gallia fere incognitus eſt, niſi in quibuſdam locis Galliæ Narbonenſis, ad maris oram ſitis, propter aquas impuras, ſalſas, paluſtres; & circa Raguſam Italiæ, quæ hujuſmodi generis aquas alit, quandoque exiſtit. Eſt igitur hic morbus frequens modo dictis populis & regionibus arcticis, quæ a gradu 55. uſque ad polos porriguntur, propter aerem denſum, frigidum, humidum, victum ſalſum, durum, piſces marinos, aquas crudas; ex quibus omnibus ſanguis fixus terreſtris, balſamo & ſulphure benigno deſtitutus elaboratur, qui ad obſtructiones corruptionemque valde eſt proclivis. Cæterum nullum dubium eſt, quin hic morbus jam inde ab antiquis temporibus in his terris regnaverit; licet hiſtoricorum teſtimoniis non probare poſſimus, quod nimirum nulla jam exſtant ſcripta de hiſce populis compoſita; ſed veteres medici, qui in Græcia, Arabia, & Italia vixerunt, atque ſcripſerunt, illarum ſaltem nationum morbos ſcriptis reliquerunt, horum populorum affectibus omiſſis. Quod vero marinus aer, craſſa diæta, otium, ac impuræ aquæ ſcorbutum ingenerent, navigantes manifeſtum præbent documentum, qui omnes fere hunc morbum reportant, licet alterius climatis ſint incolæ, & ſub alio cœlo navi vehant. Neque prætereundum eſt hos populos arthritide etiam, paralyſi, hydrope infeſtari, quæ cuncta ſymptomata mali ſcorbutici ſunt fructus.

10. Illud vero admiratione dignum; quod præter ſcorbutum in Dania, Svecia, & Livonia febres maxime ſint familiares, cum e contrario in NorWegia, Islandia, Lapponia & Finnia, plane exulent, & fere ſint incognitæ. *Schefferus in deſcriptione Lapponiæ* cap. 7. ſcribit; quod Lappones commodiſſima utantur valetudine, & morbos pleroſque ignorent, nullaque peſtis, nullæ febres acutæ vel ardentes apud ipſos deprehendantur, cujus rei rationem reddere allaborabimus. Novimus nempe in calidiſſimis regionibus peſtem graſſari, ibique ordinario ſuos habere natales. Peſtis enim eſt penetrantiſſima putredo, quæ mirifice a motu activiſſimo calido, inteſtino, humidoque generatur & promovetur; eapropter quoque in frigidiſſimis locis, ubi omnia ſunt concentrata, quieta, motu inteſtino activo deſtituta, putredo, nec radices agere, nec peſtis excitari atque propagari poteſt. Quod ad febres attinet, ſunt hæ ipſæ nihil aliud, quam intenſiores ſanguinis & humorum agitationes ac commotiones,

nes, a tono fibrarum motricium & muſculorum maxime cordis & arteriarum adaucto, factæ, unde quo fibræ ſunt ſenſibiliores, ad motum & impulſum aptæ, eo facilior ad febres eſt proclivitas. Et hæc eſt cauſa, cur cholerici temperamenti homines, juvenes viri calidum clima inhabitantes, plus ſint obnoxii febribus, quam ſenes phlegmatici, melancholici, & frigido ſub cœlo viventes, qui magis fibris tenſis, immobilibus, conſtrictis, & inſenſibilibus gaudent. Facilis inde fluit ratio, cur in Lapponia, Islandia & Norwegia febres non obſerventur; immobilitas nempe & fibrarum rig ditas, quæ in horum corporibus eſt, minus apta ad tremulos & elaſticos fibrarum motus & ſpaſmos exiſtit, quales ad generandam febrem, tam horrorem, quam calorem requiruntur. Ratio quoque ex dictis evadet clarior, cur ad febres tam domandas quam ſupprimendas efficaciſſimus ſit internorum adſtringentium uſus, ex quorum claſſe ſunt chinna, parata vitriolata, martialia, aluminoſa, radices vegetabilium ſtypticæ; item cur adſtringentia & in forma emplaſtri roborantia v. g. mixta ex alumine, terebinthina, herba rutæ, aceto carpis manuum plantiſque pedum applicata, potenter febriculoſos inſultus diſcutiant, quoniam nempe hæc omnia fibras valde rigidas efficiunt.

11. Præterea Lapponibus, Finnis, Norwegis, eodem *Scheffero* teſte, frequentes ſunt lippitudo & ophthalmia, unde non raro cœcitas evenit; quarum cauſa eſt, quod a prima ætate in fumo verſari cogantur, quo tuguria illorum æſtate & hieme abundant; quam noxius autem ſit fumus oculis, ſale acri plenus, eſt notiſſimum. Deinceps peripneumonia & dolor in dorſo & capite in his oris quam maxime dominari ſolet. Cauſa tribuenda ſanguini craſſo & denſo, qui a frigore externo in minimis muſculorum tubulis, inque pulmonum vaſculis tenuiſſimis facile ſiſtitur. Neque reticendum eſt, in omnibus provinciis borealibus ſphacelum, ex levi etiam externa membrorum læſione, facillime generari. In promtu eſt ratio, ſphacelus nempe ex ſanguinis circulo in membro vel parte aliqua deſtructo naſcitur. Impeditur vero & deſtruitur ſanguinis progreſſus, ſi ipſe denſus eſt, craſſus, terreſtris, ſpiritu & virtute deſtitutus, qualis horum populorum, ut & ſcorbuticorum eſt.

12. Aliud adhuc malum vexat illos, qui boreales plagas incolunt, quibus Ruſſi, Tartari &c. annumerandi ſunt. Perniones nempe ibi ſunt, ſeu ulcera & puſtulæ a frigore ſubortæ; non rarum quoque eſt a frigoris immanitate nares & aures decidere. Strictiſſimum enim gelu, motu rectilineo vehementiſſimo, omne, quod ſubtile, quodque in fibris motricibus ſpirituoſum eſt, exſtinguit; unde flaccidæ hæ fiunt & ferme emoriuntur, ſtaſeſque humorum & inde perniones atque ſphacelationes naſcuntur. Solemne ipſis eſt remedium, partes frigore aduſtas nive fricare, donec ſtupor ceſſet, & ſenſus redeat; dum demum ſucceſſive igni admovent, id quod, ſi prius accidit, valde eſt damnoſum. Frigus enim motu ſuo flaccidas fibras, ſi quidquam adhuc ſpirituoſi ineſt, plus excitat, quam calor, qui reliquas elaſticæ ſpirituoſæ materiæ ulterius diſſipat. Cæterum notandum, quod hi populi exilioris ſint ſtaturæ, animalia etiam boves cornibus deſtituti, vix aſini magnitudine pares propter immane gelu conſtringens, & ſucci nutritii æqualem diſtributionem impediens.

13. Polonicam gentem jam, & illi vicinam Lithuaniam accedimus, ubi notiſſimus & vernaculus morbus eſt, qui plica appellatur. Conſiſtit hæc in magnitudine capillorum præter naturam aucta, qui in ſcirrhos inexplicabiles concreti & conglutinati, monſtroſam præbent ſpeciem. Hos ſi ſecant, ſanguis cum dolore capitis, viſus læſione, & perſæpe cum vitæ periculo effluit; & hoc adfectu maxime Judæi laborant. Morbi hujus cauſa valde perplexa & difficilis videtur, nihilominus eam, quantum fieri poterit, indagare allaborabimus. Primo multum ſordidum vitæ

genus

genus confert, cui hi populi addicti ſunt, dum raro crines pectunt, in humidis & depreſſis locis dormiunt, & ſpiritum vini liberaliſſime ingurgitant. Suum quoque Symbolum aquæ contribuunt: hinc non male *Gebema in epiſt. ad Bonteckoe de plica Polonica pag.* 10. ſentit, hærere vitium in nonnullis Poloniæ aquis, ut ſi vel potentur, vel corpus iis abluatur, plicam producant: quemadmodum id duorum militum exemplo comprobat, qui cum in ſtagnum aliquod corporis lavandi cauſa ingreſſi eſſent, vix immerſo in undas capite, multas ibi plicas contraxerunt. Nos ſupponimus quoddam vitium hæreditarium, quod in nimia pororum & bulborum capillorum ſub cute in capite conſiſtit; unde ſuccus nutritius craſſus & glutinoſus, prava diæta ex crudis aquis productus, calore, quem potus ſpiritus vini conciliat, urgentur ad tubulos capillorum, ex quorum poris exſudat, & monſtruoſam illam intricationem efficit.

14. Hungariam ingredimur, quam veteres Pannoniam & Illyricum appellarunt. Graviter hæ gentes affligi ſolent podagra & arthritide, quæ ex abuſu vini ſpirituoſi lautaque diæta naſcitur. Ingens quoque ibi pediculorum eſt copia, ut plebeii & milites contra hosce vermiculos ſeſe defendere nequeant. Multum ad hæc mala calida & humida ſoli natura confert. Obſervatu dignum *Conringius* ſcribit *in theſaur. rerum publ.* quod pene tota Hungaria præſertim inferior habeat ignem ſubterraneum, quod ex eo apparet, quando prope Drawum vel Danubium ſcrobes effodias, poteris ibi ſudare & balnea parare; & quoniam regio ſimul eſt aquoſa, perpetuæ ibi ſunt evaporationes, quæ faciunt, ut aer minus ſit ſalutaris, qui morbos putredini aptos creat, quæ & pediculorum generationi favet. Ex hoc fonte promanat etiam geneſis febris ſic dictæ Hungaricæ, cum ſummo capitis dolore, agrypnia, cardialgia, deliriis & angina ſtipatæ. Milites ordinario hoc malo adfligi ſolent, qui humi cubant, & diætam irregularem habent. Accedit, quod de die intenſus ſit æſtus, nocte autem ſummum frigus, unde tranſpiratione prohibita, facilior ad corruptionem ſanguinis fit tranſitus. Præterea ex alio morbo Hungari laborant, qui Cremer ipſis dicitur, quando nauſeam vel ex cibo vario inordinate ſumto, vel ex potu nimio ſibi contrahunt, ſtatim palmam manus in parte domeſtica fortiter fricant, hancque partem dolere dicunt. Interim ſi aqua cordiali reficiuntur, ſtatim diſparet. Alter quoque quem Strint vocant, ſemper in ore eſt, & omnem vel in ore, gutture vel ano tumorem, inflammationem, Strint vocant. vid. M. N. C. dec. I. an. I. p. 5. 6.

15. Jam noſtram perluſtrabimus Germaniam, quæ merito in eam, quæ ſeptentrionem & quæ auſtrum ſpectat, partem debet diſtingui; in illa ſcorbutus & ex eo pendentia mala dominari ſolent, nec ullus fere morbus eſt chronicus, cui ſeſe nihil ſcorbutici adſociet. Valet hoc maxime de ſuperiore Germania & Weſtphalia, ubi Batavorum more halecibus, petaſonibus, aſellis, oſtreis, piſcibus marinis, atque id genus pulpamentis delectari cepimus. In Weſtphalia rariſſime febres malignæ petechiales viſuntur, frequens ibi eſt peripneumonia, ſcabies frequentiſſima; ſanguinem alunt nimis craſſum, qualis fit ex copioſa carne porcina infumata, tenui cereviſia, pane groſſiori vulgo Bonpournickel & abuſu ſpiritus vini; hic ſanguis in pulmonibus ſtagnans inflammationes cauſat graviſſimas, & minus a ſordibus purgatus ſcabioſum efficit morbum: hisce morbis præ reliquis patent, qui otio ſunt dediti, & vitam nec motu, nec labore exercent, qui egregium tam ſcorbuti, quam ſcabiei eſt remedium. Holſatiam qui incolunt non longævi ſunt; abundant enim ſoli ubertate, hinc lautior diæta ipſis copioſum ingenerat ſanguinem. Verum paludoſa eſt regio, præſertim Ditmarſia, qua hinc inde aquæ ſub agris ſtagnant, & crebras ex mari experiuntur inundationes: unde febres petechiales & malignæ complures homines corripiunt atque auferunt. In parte auſtrali Germaniæ Sileſia, Franconia, Auſtria, & Suevia, ubi tene-

rior

rior eſt victus, & vinum bibitur, phtiſis, arthritis, febres ardentes, hæmorrhagicæ excretiones & inflammationes crebro obſervantur. In Miſnia præſertim Lipſiæ ſingularis eſt adfectus, qui aliis regionibus plane incognitus, familiariſſime invadit incolas, præcipue feminas puerperas, quibus ſæpe eſt exitio. Dicitur is morbus purpura, quæ in rubram & albam dividitur: maculæ enim miliaceæ in cute ſumma rubræ vel albæ, pulicum morſibus ſimiles, cum cutis aſperitate, pruritu, præcedente febre, cum ſummis anxietatibus prorumpunt. Quandoque hoc malum petechiis, morbillis, variolis, febribus aliis continuis ſeſe aſſociat, ubi quando omnia circa declinationem videntur ſalva, demum hoc malum propullulans tragicum eventum ægroto adfert. Soboles eſt ſeri putridi vappidi, ſique hariolari licet, culpa & cauſſa delicato & tenero vivendi generi aſſignari poteſt, dum otium, dulcia & placentas amant, quæ nullibi majori in copia viſuntur, quam in Miſnia, & in iis, qui eam circumjacent, locis. Nullum enim dubium eſt, quin ſerum inde valde viſcidum & impurum evadat. Et cum gravidæ ſint ordinario plethoricæ & cacochymicæ; hinc in iis majorem tyrannidem ſimilis victus exercet. In infantibus etiam peculiaris obſervatur valetudo: corripit nempe hanc ætatis teneritudinem tabes, ut macie confecti tanquam ſimulacra hominum appareant, vulgo quidem faſcino contactos pueros eſſe putant; ſed qui naturæ abdita perſcrutarunt, in cute vermes crinium nigrorum vel chordarum forma, latitare obſervarunt, & ſi cutis melle vel in balneo loco calido fricatur, prorumpunt, frigore ſi condenſatur, intus ſe condunt: vocari ſolent comedones, quod quaſi debitum naturæ nutrimentum intercipiant. Legatur de hoc morbo *Sennertus lib. V. praxeos par. I. cap.* 24. Ulterius & illud notari meretur, quod in nulla regione tam ſuperſtitioſi & creduli ſint, ubi adfectus præſertim atrophicos convulſivos a naturali cauſſa, ſcorbuto vel vermibus proficiſcentes, incantationibus & faſcino dæmoniaco adſcribere ſolent. In Hungaria etiam eadem ſuperſtitio hominum mentes tenet.

16. Germania jam perluſtrata nos ad Græciam, Macedoniam, & Thraciam convertimus: pauci ibi ſunt morbi præſertim chronici, pauci etiam ibi reperiuntur medici. Tenue enim cœlum & aquæ limpidiſſimæ obſtructiones, indurationes, viſcerum glandularumque infarctus minus ferunt; nihilominus tamen febres acutæ, aliæque, dyſenteriæ, phrenitides ſunt frequentiſſimæ, ad quas ingenerandas fructuum horæorum preſtantiſſimorum, item vini generoſi ſuaviſſimi abuſus multum confert. In mari Ægeo & ejus inſulis epilepſia exercet imperium, quod etiam HIPPOCRATES *in lib. de morbo ſacro* docet. Conſtantinopoli omnibus annis dira graſſatur peſtis, quæ ordinario verno incipit tempore, & circa menſes autumni frigidos Octobrem ac Novembrem deſinit. Cauſſam & ortum indagaturis plurima nobis occurrunt, quæ hanc luem promovere videntur. Plurimum urbis amplitudo, quæ incredibilem hominum multitudinem continet, mari fere ubique cincta eſt, adeo, ut muri eo affundantur; aer itaque exhalationibus aqueis refertus valdeque humidus eſt, cœlum vero & clima admodum calidum; humidum vero & calidum aerem ſobolem eſſe putredinis adeoque peſtis, quæ, omnibus conſentientibus medicis, putredo eſt penetrantiſſima. Accedit incolarum deteſtanda ſordities, dum ſqualores & omnis generis excrementa in plateas projiciunt: unde aeris infectio, & exinde magna morborum vis oritur. Præterea a vino abſtinentia, cujus uſus Mahometana lege ipſis interdictus eſt; ad corruptionem corpus præparat: ſi ullum præſtans datur alexipharmacum, & quod magis putredini reſiſtit, certe moderatus vini uſus eſt. Addimus & hoc, quod apud ipſos mos ſit quotidie balneis & lavacris mollibus foveri; quæ quantum fibras relaxent, corpuſque humectent, & virtutem ſanguinis ſuffocent, inter omnes conſtat. Accedente igitur miaſmate in corporibus ad corruptionem diſpoſitis & ad fomitem contagioſum recipiendum præparatis, truculentum

lentum hunc morbum propagari, facile poteſt intelligi. Eadem ratio eſt, cur Smyrnę, Aleppi idem malum ferme perpetuum ſit. Conſtantinopolis porro incolas continuo podagricis doloribus excruciari ex Nicephoro Calliſto HIER. MERCURIALIS *lib. V. c.* 24. tradit. Eodem morbo ceu peculiari malo Athenienſes affici, idem loco citato teſtatur. Illud vero admiratione dignum Conſtantinopoli luem veneream plane exulare; cum tamen hęc gens in libidinem ſit effuſiſſima, ſuę alienęque pudicitię maxime prodiga. Damus vero hanc rationem, quod feminę, a quibus ſcaturigo mali fluit, poſt veneream συνουσίαν ſemper ſe lavantes, impuras ſordes eluant & abſtergant. Idem veteres meretriculas in uſu id habuiſſe vel ex MARTIALIS *lib.* 2. *epi.* 50. conſtat.

17. In Aſiam trajicimus. Exordium vero a diffuſis Indię regnis capimus, ubi magna morborum endemiorum eſt varietas. Notabilis eſt adfectus admodum moleſtus, Berberi dictus, qui ſpecies paralyſeos ſeu tremoris eſt: motum enim ſenſumque manuum ac pedum, imo quandoque totius corporis depravat & tremere facit. Vitium hęret in nervis, quos lentus viſciduſque humor implet, quod malum auctores a maxima inęqualitate aeris deducunt, quę hic locorum obſervatur; de die exiſtente intolerabili ſolis fervore, de nocte vero maximo frigore, dum nempe ex prima regione aeris vapores intenſiſſimo calore per diem elevati nocte decidunt, qui ſub dio cubantes idque ſine tegmine vehementiſſime affligunt, in rarefactos per calorem poros frigore altius intrante, ſerum incraſſante, poroſque obſtruente: unde fibris & muſculis vigor & elater tonuſque perit. Eſt etiam frequens his gentibus malum Mordehi dictum, quod nil niſi ventriculus depravatus eſt. Perpetuus ęſtus & inde excuſſus corpori ſudor copioſus, & ſuperveniens frigus ventriculum valde debilitat; jam ſi nimio cibo & potu maxime veſperi ſe implent, non poſſunt niſi depravate cibum concoquere: eandem ob cauſſam diarrhœa vulgaris, curatuque difficilis ibi morbus eſt. Denique ſpaſmodica colica iis evenit, quia ingluviei & crebro ſpiritus vini ingurgitationi plus juſto indulgent; a qua aquas bibentes ſunt immunes.

18. Singularis quoque ſpaſmi ſpecies illis populis eſſe ſolet communis, dum ſubito homines rigidi & ſtatuę inſtar permanent, & vel in anteriorem vel poſteriorem corporis partem muſculi involuntario motu trahuntur. Accedit quandoque ſpaſmus cynicus, dentium ſtridor, inconditumque murmur; latius hac de materia BONTIVS *de medicina Indorum* videri poteſt. Quod mali genus ex copioſo bilioſo ac ſulphureo ſanguine venit, quia ſanguis miſſio & nitroſa ſunt auxilio. Pręterea hiſce regionibus conſueta eſt diarrhœa, quę utplurimum necat: hujus cauſſam fructibus Indicis, quibus ſi quis oryza vel pane non caute veſcatur, vix hocce defugiet malum, non ſecus ac in Gallia & Hiſpania, qui uvas ſine pane avidius comedunt, ſtatim dyſenteriam incidunt. Pręcipuam etiam cauſſam hujus mali modo laudatus adſerit BONTIUS *pag.* 127. potus aduſti copiam, quem Arack appellitant & quod Chinenſes ex oryza admixtis holothuriis in mari fluctuantibus, conficiunt, quę Belgice Quaben & Quallen vocari ſolent. Hęc holothuria tam acris ſunt caloris, ut attactam cutem exulcerent ac veſicas inducant. Notandum & illud, quod febres contagioſę malignę raro, peſtis vero nunquam viſatur in India, variolę autem ipſis ſunt contagioſę. Tertianę ſimplices & duplices ſunt communiſſimę: carnes, juſcula & ova ſummo ſtudio febricitantibus interdicunt. Aer valde ſubtilis temperatuſque morbos ex putredine & peſtem non admittit: intermittentes vero ex tranſpiratione prohibita a frigore nocturno fiunt, pręſertim poſt vitia in dięta.

19. In inſula Ceylon & pręcipue in regno Jafnapatnam hieme febre & ventris tumores, ex ſalſis crudis & calcareis aquis ſuborti, regnant: hiems ipſis valde eſt pluvioſa, inde tranſpiratio impeditur. In Malabarenſes vero variolę ſumma ſęvitia graſſantur, BALDÆUS *in*

deſcri-

deſcriptione inſulæ Ceylon *& Malabariæ* ex humido anno & fructibus autumnalibus earum vehementiam atque malignitatem derivat. Apud Chinenſes Japponenſes frequentia ſunt oculorum vitia, lippitudines, cataracta, cœcitates, quę mala ex oryza decocta calide ſic devorata, quam loco panis quotidie comedunt, derivantur. Valde enim viſcida ſic generatur lympha, craſſusque ſanguis, qui per tunicas & tubulos capillorum, quando cum impedimento circulatur & ſtagnationem efficit; oculis varia inducit incommoda, cœcitatem, cataractam, lippitudines, & quę alia ſunt oculorum vitia. Et ut exemplum ab equis deſumamus, ex facili cœcos nimium avena & hordeo ſaginatos, & poſt fortiorem laborem, nimiamque in curſu agitationem fieri. Arthritis & podagra rara in Sinenſium regione ſunt, quod illi forſan populi continuo calido potu fruantur, qui aperta ſervat emunctoria, tranſpirationem promovet, & impura tartarea ſcorbutica ſalia e corpore ejicit. In inſula Formoſa, quę calido & humido cœlo tegitur, peſtis eſt morbus periculoſiſſimus, qua graſſante incolę ędes ſuas relinquunt, & in altiſſimos avioſque montes ſe recipiunt, qui immunes ab hoc malo propter ſubtiliorem aerem putantur: incolę bibunt aquas optimas, & nil niſi plantas & fructus comedunt, nec prius domos repetunt, donec aere correcto peſtis deſęvierit. Vid. *Georg. Pſamanaa Zaear deſcript. de l' Isle de Formoſa en Aſie cap.* 27. Clariſſime ex dictis apparet, vappidum, calidum, neque ventis expurgatum aerem peſtiferam corruptionem excitare poſſe, ſubtilem vero & ſerenum optime peſti reſiſtere. Mirandum illud, quod arthritides & febres intermittentes, eodem auctore teſte, plane ibi ſunt incognitę, quod forſan temperantiam incolę inſigniter colant, ab ingluvie luxuriaque longe remoti, a quibus has paſſiones oriri perquam notum eſt.

20. Eadem in inſula variolæ vim ſuam adeo exſerunt, ut raro quis exiſtat, quin hocce malo corripiatur. Plerumque fere tertio ætatis anno iis ita innoxie adfliguntur, ut raro puer aliquis iis auferatur. Superatas variolas rubor per totum corpus reſtitutorum diffuſus, & incolis Schiptio dictus ſequitur. Is morbus longe variolis ipſis eſt periculoſior, cum vehementi æſtu conjunctus, & ita infantibus infeſtus, ut ni probe curentur, in ſummum vitæ diſcrimen ſæpius adducuntur. Mulieres graviore cum periculo edunt partum, quam quidem Europeæ puerperæ, eam ob cauſſam, quod corpus nunquam exerceant, ſed ut Græcæ olim mulieres ſemper intra domos ac interiora latitent conclavia. Lues venerea ibi ignoratur, quia ipſis polygamia eſt conceſſa, & adulteria commiſſa graviter puniuntur.

21. Goæ urbe principe Luſitanorum in India morbus valet, Mordexyn vocatus, ſubitus ac improviſus cum nauſea vomituque perpetuo, quod malum commune eſt, multiſque funeſtum. Venerea lues morbus ibi univerſalis & patrius eſt, ſine ulla infamiæ nota. Calculo ac hernia plurimi item laborant, præſertim mariti, quod continuo aquam potant, milleque laſcivias exercent cuticulam curantes. Craſſum ibi ventrem fœdo abdomine multi trahunt, reliquis, qui expertes ſunt hujus dedecoris, illis irridentibus & per jocum Barrigos i. e. maximos ventres appellantibus. Cauſſa hujus mali eſt ſacchari dulciumque intemperans uſus, cui hi homines adſueti, & quod plerumque ſemper nudi maxime poſt prandium in porticu ſedent, de qua re fuſius tractat LINSCHONT. *in itin. p.* 44.

22. In Armenia oculorum doloribus vehementiſſime incolæ adfliguntur; cujus mali cauſſa ea eſſe videtur, quod per totam hiemem, quæ per octo integros menſes ibi extenditur, in fumo, fornacibus deſtituti, verſantur, per quos fumus poſſit evolvi. Nocet igitur hic maxime illorum oculis, ut lippitudinibus, cataractis, aliorumque oculorum vitiis ſemper ſunt obnoxii, teſte *Carolo de Piacenz miſſionario in Congo in itin.* pag. 237. Cæterum & illud monendum, quod nulli medici in Armenia inveniantur; ſed ſi qui illuc forte appulerint, maximi æſtimentur

ſuſpi-

ſuſpiciantur que. Podagra etiam exercentur Armenii; quia plus vini, quam aquæ potant.

23. In Perſia calculus & podagra vix obſervantur: quia ibi lege Mahometana vino plane abſtinent Perſæ; calculum vero ex potu vini immoderato naſci ii demonſtrant, qui in regionibus vino fertilibus habitant, ut Rheni incolæ, Franci Auſtriaci, aliique. In inſula Laar, Gamro dracunculi inveniuntur, de quibus infra agemus.

24. De Tartaris ultimo loco aliquid addendum, quod nimirum cœci per aliquot a partu dies maneant; quod ita intelligendum, non quod vera cœcitas obducat oculos, ſed quod palpebra ſuperior, propter muſculos nimium laxos & extenſos per aliquot dies oculos clauſos teneat.

25. Progreſſum jam facimus ad Africam, ubi primum ſeſe offert Ægyptus, cujus regionis morbi ſunt ſcabies, lippitudo, & cœcitas. Alexandriæ multæ mali moris febres incolas autumno extorrent; hieme vero oculi lippientes exercent, qui per totum annum durant. Alexandriæ variolæ graſſantur valde contagioſæ. Vulgares etiam ſunt hydroceles, pneumoceles item melancholia hypochondriaca. DAPPERUS optimus de Africa ſcriptor *p.* 127. *& ſeqq.* optime hæc vitia, ex aeris intemperati ſqualidi, evaporationibus Nili repleti, uſura deducit. Stagnantibus etiam impuris aquis, quas in ciſternis habent, & turbidæ Nili aquæ potui, denique dulcibus fructibus crudis balneiſque adſcribit. Accedit diuturnus æſtus, nocturnum vero frigus, quibus omnibus ventriculus depravatur, ſpirituoſuſque ſanguis depreſſus ad corruptionem pronus fit. Hoc inprimis tenendum eſt, peſtem raro in Ægypto vitio aeris inexiſtere, quæ potius ex nimia Nili inundatione originem trahit. Eo enim flumine per longius tempus obruente ſolum, tota regio paludoſa ſtagnanti mari ſimilis evadit, quod accedentibus auſtris, & vehementiore ſolis æſtu in putredinem abit, & modo dictam luem excitat. Accidit etiam, ut aer natura loci jam calidus, excedente alveum ſuum plus juſto Nilo, & altius terram tegente, nimis humidus fiat; & exinde peſtis exiſtat cauſſa: tantum enim abeſſe credo, ut hæc lues ex aere nimium calido hac in regione oriatur, ut potius hoc ipſo ſæpe exſtinguatur. Elephantiaſis etiam, ALPINO teſte *de medicina Ægyptiorum lib.* 1. *cap.* 4. eſt familiaris Ægyptiis, ſicut etiam Arabibus & Javanis, de quibus videatur diſputatio *Dn. Albini;* illud vero malum a victu inſueto præſertim carnis aſininæ, & potu Nili turbido deducunt, cui ſententiæ ſubſcribit GALEN. *l.* 1. *de facult. aliment. it. Avicenna fen.* 3. 4. *tract.* 3. *c.* 1. *Lucret. l.* 6.

Eſt elephas morbus, qui propter flumina Nili
Gignitur Ægypto in medio, neque præterea unquam.

26. Circa Æthiopiam hoc memorabile, quod mulieres ibi facillime pariant, in genua procumbentes ad effundendum naturæ opus, uti diligentiſſimus rerum Æthiopicarum ſcriptor LUDOLFUS *in hiſt. Æthiop.* refert. Eandem fortitudinem & robur in Braſſilienſibus feminis laudat BARLÆUS *in lib. de rebus in Braſſilia geſtis* ita ſcribens: *nec Europæ more in hebdomadas quinque aut ſex puerperia trahuntur; verum altero a partu die ad opera laboreſque firma, quamvis puſilla, corpora redeunt;* ſæpius audivi & legi de ancillis Indicis in Batavia Hollandis ſervientibus, quod poſt partum ipſæ in profluentem aquam abeant, ſeque infanteſque ſuos ſine ullo ſanitatis periculo lavent.

27. Qui in Guineam navigant & in caſtello S. Joris de Mina degunt, per aliquot milliaria plerumque vermibus per totum corpus vexantur; magis tamen Æthiopes, quam Germani. Tanta vero vehementia ſævitiaque hujus mali eſt, ut prætern avigantes etiam adfligat, quibus prurire ſtatim incipit cutis, partim in brachiis & pedibus, partim in obeſioribus corporis partibus multaque carne tectis. Prodit mox puſtula modo unius modo trium piſorum magnitudinem exæquans, quæ ab ipſo verme non perrumpitur, ab acceſſito ton-

ſore rei hujus perito tempeſtive cognita diſſecatur. Apparent tunc in aperta puſtula duo parvi pili, qui, cum candidi ſint, & capiti inhæreant, barba vermis vocitantur. Excitata puſtula aqua eſt referta, ex qua matutino veſpertinoque tempore vermis extrahitur. Si obeſiori loco inſederit, & ad membri longitudinem ex puſtula prominuerit; ſæpius accidit, ut totus & una quidem vice extrahatur. Ipſi illi vermes longitudinem ſæpe unius ulnæ referunt, colore nivem exæquantes, tactu frigidi ſunt, licet calida ex carne exeant, craſſitudine filum paullo robuſtius exſuperant. Si in pedibus ſedem fixerint, adeo muſculis veniſque involvuntur atque implicantur, ut non toti ſed per fruſtra educantur, colligente ſe exinde magno in cruribus tumore, atque cutis materia. Quæ ut erumpere poſſit, fontanellæ incidendæ ſunt, vel alio modo exitus puri parandus: quo fit, ut multa inde pedum vitia, ſæpius etiam clauditatem ægri incurrant: vid. DEMMERSAN *Itin. Indic.* Meminit etiam hujus morbi PLUTARCHUS *ſympoſ. cap. 9.* qui erudite admodum de hoc malo ita ſcribit: *qui mare rubrum accolunt, ut Agatharchides teſtatur, novis adfliguntur morborum ſymptomatibus, quæ parva ſunt & dicuntur Dracontia. Hæc ſuras & brachia exedunt, & ſeſe inclinant & proſpiciunt; contrectata vero ſeſe rurſus illatebrant ac fugiunt; complicata vero in muſculis phlegmones intolerabiles excitant.* Plura de hac materia legi poſſunt apud WELSCHIUM *in diſſert. de vena Medinenſi apud* LUDOLF. *in hiſt. Æthiop.* & HIERON. MERCURIAL. *V. L. lib. 2. cap. 20.*

28. Dranculorum cauſſam invenire res certe eſt difficilior; paucis tamen ut nos expediamus, veroſimillimum eſt a corruptione aquarum id fieri malum. Supponimus cum PISONE *in H. N. l. 2. cap. 16.* ſub æquatore & calidiſſimis locis aquam ſcatere omnis generis vermiculis, præſertim puteales ſtagnantes, quos ſol fervore ſuo fovet atque excitat. Nullum inde dubium, quin quando aquæ hæ avidius potentur, vel etiam poſt æſtum poris apertis aquæ immerguntur pedes, ſemina muſculorum atque cutis intrent interſtitia, quæ ibi quieta calore humido temperatoque foventur ac nutriuntur. Non novum apud nos quoque tale vermium genus eſt, qui ſub cute in cervis, vitulis, aliiſque animantibus, hoſpitant, & cutim ita exedunt, ut tota inde fiat pervia. Tangit hoc malum juniora maxime animalia, quæ inde conficiuntur macie.

29. Reſtat adhuc America, de qua etiam pauca circa endemios morbos exponere licet. Memorabilia ſunt, quæ nobiſcum communicavit *Baro de la* HONTAN *nouveau voyage dans l'Amerique ſeptentrionale Tom. II. pag.* 144. Incolæ Americani adeo robuſto compactoque corpore ſunt, ut paucis morbis ſint obnoxii: nulla ibi membrorum reſolutio, nullus calculus & hydrops obſervatur. Tanto major vero admiratio tam vegetæ ſanitatis in agreſtibus his corporibus eſt, quanto minor ipſis cura eſt ſervandæ valetudinis, quam etiam nimiis corporis exercitationibus, ſaltatione, venatione, militia, temperamentique per diem crebra mutatione debilitare videntur. Pleuritis interdum illos affligit, cujus curandi morbi norunt remedium; maxime vero variolæ in Canada verſus ſeptentrionem, & verſus meridiem lues venerea graſſantur: prior morbus per hiemale tempus propter impeditam tranſpirationem periculoſus eſt, poſterior per Ilinoſenſium fluviique Miſſiſipi tractum vulgatum malum eſt. Magnam quoque hominum copiam in Canada ſpiritus vini abuſus interimit: abſumtus enim, ex nimia hujus potus ingurgitatione, nativus calor omnes fere illi morbo implicat, quem conſumtionem vocant. Cæterum medicamenta non magni æſtimant, vomitoriorum & venæſectionis uſum irridentes. Singulis autem fere hebdomadibus ſudare ſolent, ita quidem, ut ſani & diffluentes ſudore per æſtatem fluvios ingrediantur, & per hiemem in nivem ſe immergant.

30. In

30. In inſula Cuba, Jamaica, & Hiſpaniola ſerpentes & ſcorpiones morſu plurimis nocent, contra quod malum ita ſeſe defendunt. Partem nempe adfectam ligant, ipſamque aliquando ſcarificant, imponentes poſtea theriacam, quam etiam intra corpus adſumunt, intus etiam pulverem ex corde & hepate ſerpentum ad ſcrupulum unum devorant, quibus non ſolum a morſu horum animalium ſeſe præſervant, ſed & facile ſe curant. In Peruvia endemia eſt venerea lues, ibi primum excitata poſt novi orbis inventionem, inque Europam anno 1494. advecta, & primum in Neapolis obſidione viſa eſt. Præter hanc turpitudinem accuſant humanæ carnis, lacertarum, piſcium frigide comeſtorum uſum, qua de re legi poteſt Dn. TETRI *hiſtor. des Antilles tom. II. Tract. V. cap. 2.*

31. Hæc ſunt, quæ de morbis certis populis ac regionibus familiaribus ex noſtris notatis & obſervationibus communicare voluimus. Judicet lector benevolus, phyſices ſtudium ad medicinam quam utile ſit, & quod ex iis rebus quibus vivimus, corporeis nempe & mechanicis, ægrotemus, reſtituamur & moriamur.

DISSERTATIO V.

DE LÆSIONIBUS EXTERNIS, ABORTIVIS, VENENIS AC PHILTRIS.

TAnta artis ſalutaris dignitas eſt atque poteſtas, ut non modo ad vitam cum ſanitate tuendam, morboſaſque afflictiones perſanandas ſalutaria ſuppeditet conſilia atque auxilia; ſed & Jureconſultis, in gravioribus caſibus, ubi de hominis vita & morte, fama & felicitate agitur, viam monſtret & fundamentum ſuggerat, cui innitentes, ipſi poſtea, quod juſtitia poſcit, decernere poſſint & exſequi. Nemo enim non novit, Juris peritos ſemper, & quidem merito, medici exquirere judicium, quando tragicus quidam incidit caſus, & delictum in vitam & ſanitatem alterius admiſſum eſt, atque etiam prout medicum hoc fert deciſum, pœnam a judice vel graviorem, vel mitiorem infligi. Quod quidem medicorum officium forenſe, quum verſetur circa res maximi momenti; ipſi omnino ſerio ſunt monendi, ne præcipitanter aut temerario, ſed ſumma cum prudentia, circumſpectione, ac deliberatione eodem perfungantur: neque etiam ex opinione aut hypotheſi quicquam decernant, ſed ex certis & inconcuſſæ veritatis fundamentis, medicis æque ac chirurgicis judicent, omniaque firmis ac demonſtrativis rationibus corroborent. Nam egregie non minus, quam vere monet TULPIUS *lib. IV. c. VII. plurimum*, inquiens, *intereſt, ſententiam ſuam haud leviter ferre, nedum in tam gravi caſu amicitiæ aut hoſtilitati quicquam dare; quin potius ſoli veritati litare, quæ ut ſemper recta ſit, nunquam non juſta ac DEO grata eſt. Sit tibi religio nunquam judicem in fraudem elicere. Neque enim minores pœnas DEO dabit, qui inſontem damnat, quam qui ſontem dimittit.* Quare ſi forſan in re majoris momenti medici & phyſici ad judicandum requiſiti minus aptos ad hoc ſeſe ſentiant; ſatius eſt & conſcientiæ melius conſulunt, ſi aut peritiores ſimul in conſilium vocant, aut judicium ſuſpendunt & rogant, ut Facultati medicæ acta ad judicium ferendum tradantur. Non enim Juriſconſulti, ut judices; ſed ipſi medici per deciſum ſuum abſolvunt, aut condemnant, ac ſi in promendo hoc falluntur, ille ſupremus judex non minus ſanguinem, per injuſtam rei abſolutionem inultum, quam inſontis perperam damnati effuſum, certe vindicabit. Ipſi vero etiam Jureconſulti, eapropter ſunt monendi, ne ſemper privatis medicorum & phyſicorum fidant reſponſis, quippe qui ſæpe non ſufficienter anatomica chirurgica, & rationali medica ſcientia ſunt inſtructi; ſed ut potius conſcientiæ rationem habentes ab integro quodam collegio judicium rogent, antequam decretoriam ſuam ferant ſententiam. Deinceps medici in reddendis judiciis ſæpe in eo delinquunt,

quod licet non falſa, ea tamen afferant, quæ minus ad rem faciunt. Evenit hoc, uti novimus, haud raro, quando acta ſine quæſtionibus traduntur: medici autem attente acta non perluſtrant, nec eapropter quid potiſſimum in quæſtione ſit & determinandum norunt; ſed dubia dubiis, rationes ſteriles rationibus, allegata allegatis cumulant, & æquivoca dictione efferunt; quod tamen certo definiendum, ut poſtea judicibus, rerum medicarum plerumque ignaris, difficile ſit, vel allata intelligere & ex ambagibus in viam redire: tantum abeſt, ut in uſum ſuum inde quicquam depromere poſſint. Ex quo quum errores ſæpe & confuſiones oboriantur; ſemper omnino eo allaborandum eſt medico, ut poſt curatam actorum perluſtrationem contentorumque conſiderationem, in quo cardo rei verſetur, perſpiciat, ſententiam ſuam perſpicue & ſuccincte promat, eandemque ſolidis, claris, & ad rem facientibus argumentis confirmet. Sed tum hæc, tum alia, medico forenſi, tam facienda, quam vitanda, in hac diſſertatione uberius evolvere & monſtrare nobis conſtitutum eſt; ita tamen, ut ſelectas tantum obſervationes, de *læſionibus externis*, *abortivis*, *venenis*, *ac philtris* excerpamus, omniaque luculentis ex experientia depromtis exemplis illuſtremus ac confirmemus.

Obſervatio I.

Cadaveris inſpectio abſolute eſt neceſſaria, quando homo aſpectu ſanus, ita ab altero læditur, aut vulneratur, ut paulo poſt, vel intra horæ ſpatium, e vita diſcedat.

Scholion.

Nonnulli quidem ex celeberrimis JCtis, ac inter hos etiam FELTMANNUS *de inſpect. cadaver. cap.* 54. §. 4. ea in opinione verſantur, ac ſi tum non opus eſſet inſpectione & judicio de abſoluta lethalitate, quum ipſe effectus idem jam clariſſime demonſtraret. Sed tum etiam nihilominus inſtituendam eſſe ſectionem, & in mortis cauſam inquirendum, rationes urgent graves. Agitur enim hic de hominis vita, in quo negotio probationes debent eſſe quam clariſſimæ, oculis autem & manibus plus credendum eſſe, quam opinionibus, perhibuit jam HIPPOCRATES. Deinceps utique accidere per experientiam conſtat, ut quiſpiam leviter, vel minimum non abſolute lethali modo læſus; exacto tamen exiguo temporis ſpatio non ex læſione, ſed deliteſcente interius alia cauſa intereat. Memini adhuc ruſtici Weſtphali, qui menſæ aſſidens, & ab uxore contumelioſis verbis exceptus, fruſtum panis Weſtphalici, quem vocant Bonpurnickel, iratus arripuit, & in uxoris triclinio exeuntis ſiniſtrum latus conjecit, eo cum effectu, ut illico male haberet, & poſt aliquot horas inter animi deliquia obiret. Sectione facta, lien quidem diſruptus & aliquot ſanguinis coagulati & congrumati menſuræ in abdominis cavo comparuerunt; ſed femina diu jam antea aſpectu fuerat pallida & in iram prona, ipſe quoque lien diſruptus ingentis & præternaturalis erat magnitudinis. Hinc recte a medico judicatum, ob vaſa adeo diſtenta, tunicamque per ſe tenuem nimium expanſam, facile diſſiluiſſe lienem, nec ab ictu hoc, ſi ſtatus fuiſſet naturalis, potuiſſe diſrumpi. Quo JCti permoti, marito non ordinariam, ſed extraordinariam, fuſtigationis pœnam decreverunt. Alium in dextro latere baculo aliquoties percuſſum, poſtea in ſiniſtrum latus cecidiſſe & brevi poſt obiiſſe, novi, ubi poſt mortem interius lien aliquot fiſſuris hians, & copioſus coagulatus ſanguis in ventre inventus; exterius autem in latere ſiniſtro nulla ſuggillatio, ſed in latere dextro apparuit. Neque tamen hæc mortis cauſa plagis, ſed potius facto poſt eas lapſui tribuenda fuit, eo quod lien in homine totus ex vaſis ſanguiferis copioſis eſt coagmentatus & ob membranarum, quibus cingitur, tenuitatem facile poteſt rumpi, ex quo poſtea ſuccedit ſanguinis effuſio lethalis. Halberſtadii accidit, ut viro juveni, quadrato & robuſto ſanguineo, inter rixas cum ſodalibus

caput

caput percuteretur cum cantharo ligneo, iſque inde in lectum ob crapulam delatus mane inveniretur mortuus. Inſtituta ſectione vix levis ſugillatio & cutis ſauciatio a plaga obſervata, nec in capite, nec aliis corporis viſceribus quicquam præter naturam inventum. Sed diſſecto tandem corde, ingens in conſpectum prodiit polypoſum concrementum, arteriæ pulmonali firmiter impactum. Quod quia oſtium pulmonali arteriæ clauſit, per iram & crapulam ſanguinem valide fuiſſe commotum, polypum e dextro cordis ventriculo abruptum, pulmonali arteriæ intruſum, ſanguinis curſum interceptum, & ſic ſubitam mortem inductam tuli judicium. Caveant igitur medici, ne perfunctorie inſpiciant cadavera, nec eas tantum partes, quas proxime tetigit vulneratio; ſed ut vicinas etiam, imo totum corpus, omneſque ipſius partes, examini ſubjiciant, quo ſic tandem mortis veram & adæquatam cauſam inveniant.

Obſervatio II.

Læſiones abſolute lethales, oppido paucæ ſunt in genere; ſed plures in ſpecie, in alio ſcilicet atque alio individuo.

Scholion.

Læſio per ſe & abſolute lethalis in genere ea dicitur, quæ vitam omnibus ſemper & neceſſario adimit, cujuſcunque ætatis, temperamenti, ſexus & corporis conſtitutionis ac roboris ſint, licet etiam optima quævis tempeſtive adhibeantur præſidia. Sic lethiferæ ſunt paucæ læſiones, & tantum eæ, quæ vaſa ſanguifera majora circa cor, pulmones & viſcera interna afficiunt, quando cor ipſum perfoditur, caput & cerebrum circa nervorum principium, medullam oblongatam & ſpinalem, gravius læditur, aut ibi effuſus humor colligitur, nec ulla arte diſcutiendus, nec educendus, ſed putreſcendo necans. Multæ viciſſim occurrunt læſiones, quæ licet in genere non ſint abſolute mortiferæ; in illo tamen, in quod inciderunt, individuo, moriendi neceſſitatem imponunt abſolutam. Nam ex vero ſcribit CELSUS *lib. V. cap. XXVI. confert etiam aliquid & ætas, & corpus, & vitæ propoſitum, & anni tempus: quia facilius ſaneſcit puer, vel adoleſcens, quam ſenior; valens, quam infirmus; neque nimis tenuis, neque nimis plenus, quam ſi alterum ex his eſt, integri habitus, quam corrupti.* Res patebit exemplis. Senex ſeptuagenario major graviter in pede dextro a glande plumbea trajecta vulneratur, tibiæ & fibulæ os frangitur, & inſignis ſuccedit hæmorrhagia. Adeſt quidem illico chirurgus peritus, qui ſanguinis fluxum compeſcit, & vulnus ſecundum regulas artis tractat: nihilominus accedit corruptio, ſphacelatio, & quinto die mors ipſa. Lethum igitur intulit vulnus: non tamen in genere fuit abſolute lethale. Sphacelus enim externus efficacibus remediis cohiberi, vel etiam pars illo affecta amputari, & ſic, ne latius ſerpat putredo, poteſt impediri. At in juvenili, robuſto, & valido corpore, id quidem commode perficitur, minime vero in ſene, viribus fracto, cujus ſucci jam in putredinem proni, in quo ſphacelati pedis amputationem ob virium defectum & hæmorrhagiam ſubſequuturam inſtituere non licet; quin licet operatio tentaretur, metus tamen eſſet, ne in tanta ſuccorum impuritate, ſphaceloſa corruptio repullularet; quum non inſolens ſit, vel levem inciſionem & læſionem tendinis, ex abſciſſo pedis clavo, ſphacelationem attuliſſe lethalem. Quare rectum omnino judicium, vulnus deſcriptum in hoc individuo fuiſſe abſolute lethale: quia nulla certa demonſtratione poteſt evinci, quod ſanationem ullo modo fuiſſet admiſſurum. Eadem ratio etiam aliorum eſt vulnerum; neque enim medicus, nec chirurgus vulnus tantum curant & vitam ſervant; ſed ipſius corporis natura, ſive partium ſolidarum & fluidarum diſpoſitio optima & potiſſima, uti morborum internorum, ſic etiam læſionum externarum, eſt medicatrix; quam medens, ſi deficit, juvare, ſublevare, & impedimenta optati ſucceſſus removere debet. Hæc ſi non ſatis valens eſt; ſed per ætatem, nativam & hæreditariam diſpoſitionem, per morbum præ-

prægreſſum crebrioreſque animi affectus, languida eſt ac debilis, ſucci impuri, fibrarum robur remiſſum, corpus molle & ſpongioſum; læſiones inflictæ utique facile fiunt abſolute lethales; licet medicus, chirurgus & adſtantes omnia, quæ ex uſu ſunt, contulerint.

Obſervatio III.

Vulnera utplurimum lethalia & propter naturæ bonitatem in quibuſdam tantum ſanata, in aliis cum lethali eventu occurrentia, non per accidens lethalia cenſenda.

Scholion.

Nihil in foro medico frequentius, quam ut mortuo vulnerato, rei defenſor ſuſpectam vulneris lethalitatem reddere nitatur, idque, quamvis graviſſimum, per accidens lethale fuiſſe contendat, allegatis ex medicorum obſervatis multis raris, ſanationis fere miraculoſæ exemplis. Sed magna inter vulnus utplurimum, & per accidens lethale intercedit differentia. Nam læſio per accidens lethalis ex ſe & ſua natura nunquam ad mortem inferendam eſt ſufficiens, & in robuſtioribus æque ac infirmis ſanationem recipere poteſt; ob intervenientes autem fortuitas quaſdam cauſas, ad eventum lethalem deducitur. Cauſæ etiam, quæ mortem procurant, nec a læſionis, nec læſi natura dependent; ſed non naturales ſunt & ab extra accidunt. Sic quando muſculus temporalis aut pericranium læditur, id quidem non moriendi infert neceſſitatem; ſed ſanationis commodiſſimus eſt locus. Interim quando læſus frigori, vel urenti calori affectam partem exponit, aut impetuoſius animo movetur, nec non quando in plethorico venæſectio omittitur, aut chirurgus perperam medicationem inſtituit, & acria atque ſtimulantia admovet; mors excipit & læſio fit per accidens lethalis. Longe vero alia ratio eſt illarum læſionum, quæ graves & ad interficiendum ſunt ſufficientes. Nam ſi quandoque ſanatæ commemorantur, id non vulneris levitati ſanitatem admittenti, ſed peculiari prorſus naturæ robori eſt tribuendum. Contra ea, quando lethalem ſortiuntur eventum, naturales & intrinſecæ indeclinabiles, a vulneris & corporis debilioris natura pendentes cauſæ ſubſunt, nec læſio ea propter tantum per accidens lethalis eſt habenda. Exſtant exempla, qui a vulneribus inteſtinorum tenuium, ventriculi, diaphragmatis, hepatis, ob validum minuſque exquiſiti ſenſus corpus convaluerunt. Plures viciſſim eodem modo vulnerati occubuerunt, licet nec in curatione, nec vitæ victuſque regimine quicquam utile omiſſum, & nocivum admiſſum eſt, ex quo lethalis eventus poſſet derivari: tantum quod non tam eminens fuerit virium robur, & ſuperando tam gravi vulneri ſufficiens. Miraculoſa enim ſunt nonnulla exempla de cerebri cum membranis ipſius vulneribus, e quibus ſucceſſive magna cerebri portio exiit, quæ tamen in plebeis & robuſtis hominibus ſanationem recepit. Sed ſi ejuſmodi vulnera corpori accidunt, ſolito tantum robore pollente, tanto magis ſenili, aut infantili infirmo, nunquam non necant, nec ob rara ſanationis exempla in his propter accidens pro lethalibus venditanda.

Obſervatio IV.

Dantur læſiones in ſe & ſua natura non, ſed tamen abſolute lethales: quia ad ipſas ſanandas non eſt acceſſus.

Scholion.

Non quidem omnia inſanabilia vulnera, ſunt abſolute lethalia. Proſtant enim exempla eorum, qui in hepate & inteſtinis vulnerati, per longum adhuc vitæ tempus, læſionem non conſolidatam circumtulerunt. Nihilominus verum manet, quod læſiones inſigniores, uti ſunt in vaſis ſanguineis, niſi medicina admoveri poſſit, neceſſario fiant lethales. Nam ſi quis in ſuprema femoris parte profundius paullo fuerit ſauciatus, & vaſa ibi diſcurrentia ampliora diſſecta, omnino lethale eſt: quia ob profunditatem ſtipticum nec applicari, neque diſſectum vas ligari poteſt; ſed vitam cum ſanguine effundi indeclinabile. Novimus etiam quendam tam leviter in abdomine fuiſſe ſauciatum, ut vix

polli-

pollicis craſſitie penetrarit gladius, rite quoque vulnere tractato, bene habuiſſe, functioneſque iterum expedite ſucceſſiſſe; poſt quatriduum autem ex improviſo languescere & animo linqui cœpiſſe, viribuſque indies magis concidentibus, ſexto die animam exſpiraſſe. Diſſecto poſt mortem cadavere, notabilis cruoris in abdominis cavo copia fuit inventa, quæ ex diſciſſo omenti vaſe ſenſim profluxerat. Nemo ſane vulnus hoc inflictum per ſe lethale; ſed ampliari, ſanguinis ſtillicidium compeſci, vel vas ſauciatum ligari potuiſſe judicabit. At chirurgus conjicere non potuit, inprimis in principio, quum nullum urgeret ſymptoma, quod & quale vas, in omento præſertim, fuerit læſum. Et licet etiam chirurgus ſectione ampliationem tentare voluiſſet; procul tamen dubio æger, nihil mali præſentiens, renuiſſet; ne dicam ejuſmodi incisionem ſemper periculi expertem eſſe. Atque adeo in morali hac, non phyſica, ſanandi impoſſibilitate, quid decernendum ſit, quæſtio altioris indaginis JCtis decidenda venit.

Obſervatio V.

Quandoque exigua admodum eſt læſionis nota; mors tamen inde ſubita ſequitur.

Scholion.

Obverſantur animo plures ejuſmodi caſus. Memini adhuc quendam pugno fortius in ſcrobiculo cordis percuſſum, qui illico concidens, adhibitis fruſtra analepticis, ſub animi deliquiis periit. Poſt mortem, nec corruptio, nec ſphacelus, nec ſanguinis extravaſatio, nec ulla vaſis ruptura viſa, ſed tantum macula nigricans thaleri ambitu in diaphragmate fuit, ubi enſiformi cartilagini connectitur. Mors cito ſequuta, plagam hanc ipſius cauſam fuiſſe prodit, ſed quo pacto tam levis, uti viſa fuit, læſio id efficere potuerit, primo intuitu in difficili eſſe videtur. Verum diaphragma pars exquiſitius ſentiens eſt, ejuſdemque actio ad reſpirationem, quæ cum vita pari paſſu ambulat, eſt abſolute neceſſaria. Ob ſenſum igitur acutum pugni percuſſione ſpaſmus ſepto huic eſt inductus, qui non modo ad univerſum nervoſarum partium ſyſtema propagatus, ſed & diaphragmatis motum ſufflaminavit: quo ceſſante, neceſſario & pulmonum, & cordis motus cum vita ceſſavit. Interim neutiquam abſolute aſſerere vellem, ejuſmodi ictum, ſemper eundem, vel ſimilem tantum in corporibus producturum fore effectum, quæ non adeo ſunt ſenſibilia & ad ſpaſmos concipiendos diſpoſita. Leve etiam erat vulnus, quod militi in ventre circa umbilicum tantum per integumenta erat gladio inflictum, quod tamen intra quatriduum erat lethale. Nam quum, accepto ictu, vehementer adhuc cum adverſario rixaretur & corpus commoveret, ſub inſpiratione fortiori omenti particula in vulnus fuerat intruſa. Chirurgus pinguedinem vulnus claudentem eſſe putans, non repoſuerat; ſed emplaſtrum tantum appoſuerat, nullumque periculum adeſſe declararat: hinc omenti incarcerata portio abiit in ſphaceloſam corruptionem, quæ latius ſerpens, eadem labe abdomen totum contentaque in ipſo viſcera tam ſubito affecit, ut æger quarto die interierit. Chirurgus culpam declinavit eo quod omenti portio non ex vulnere apparuerit; ſed inter membranas & muſculos abdominis hæſerit, ubi dijudicare & diſcernere non potuerit, an profunde penetrarit vulnus, an vero occluſum fuerit omento. Interim reus, quia læſio intra quartum diem & fatalem terminum mortem attulit, capitis ab JCtis eſt damnatus, juſte, an injuſte, nobis non eſt definiendum. Neque prætereundum leve illud aſpectu diaphragmatis vulnus, quod inter binas ultimas coſtas in ſubſtantiam ſepti ibi accreti vix ad duos digitos tranſverſos gladio obtuſo fuerat inflictum, ſine ipſius perforatione, & ſine notabili ſanguinis effuſione, poſt aliquot tamen horas ſub cœlo frigido lethale, eo quod violentus inde diaphragmati ſpaſmus inductus, quo reſpiratio non modo intercluſa, ſed & vaſa ampliſſima per diaphragma tranſeuntia compreſſa, ut ſanguis in laxa meſenterii compage & inter adipoſam

renis dextri tunicam, perrumpere fuerit coactus. Quin quandoque nec læſio, nec inſtrumentum lædens, externo aſpectu morti inferendæ videntur apta; & læſus tamen brevi periit. Novimus fiſtula tenui terrea fumigationi tabaci ſerviente, orbitam oculi inter pocula ex improviſo fuiſſe pertuſam, & quia os ibi tenuiſſimum, & cerebrum ejuſque baſis propinqaa, citam a læſione ſubſequutam eſſe mortem.

Obſervatio VI.

Læſio per ſe non lethalis, ſæpe ex ignorantia, aut defectu chirurgi, mortem infert.

Scholion.

Non adeo infrequens hoc eſt in foro & praxi medico-chirurgica, nec adeo multum temporis effluxit, quum facultati medicæ acta transmiſſa, de vulnere cæſim inflicto in externa parte cubiti, ita ut eminens oſſis humeri portio abſciſſa, cum cute & carne eſſet pendula. Commode hæc læſio potuiſſet perſanari, ſi remota abſciſſa parte, hæmorrhagia in loco obvio cohibita, balſamum vulnerarium applicatum, & epithemata diſcutientia defenſiva fuiſsent admota. Sed quia chirurgus fruſtum pendulum iterum adducendo, viam ad ſiſtendum ſanguinis ſtillicidium præcluſit, emplaſticis ſuppurationem impedivit, nec defenſiva appoſuit, non modo cum ingenti virium lapſu hæmorrhagia ſæpius recruduit, ſed & ob ligatam arctius, ne ſanguis irrueret, ſupernam brachii partem, infra vulnus illud perfrigeratione & necroſi affectum eſt, ac læſus undecimo die exſpiravit. Poteſt etiam contingere, ut vas majus arterioſum, vel venoſum diſcindatur, in tibia, aut brachio, ubi commodus alias deligandi locus eſt. Læſus autem quia extra urbem, aut in pago degit, ubi chirurgus, vel nullus, vel non peritus obtinendus erat, ob hæmorrhagiam, per remedia alias & artem compeſcibilem, ſub his vero circumſtantiis nimis effuſam & lethalem, periit. Quæſtio eſt, an percutiens plecti poſſit pœna capitali. Interim ſi forſan chirurgus etiam nonnihil, quod utile eſse potuiſset, in vulnere lethum inferente omiſiſſet, ea propter ipſi tamen ſoli non illico mortis cauſa tribuenda; ſed ſemper læſi corporis conſtitutio conſideranda, & videndum, an, etiamſi omnia ex arte exquiſite fuerint confecta, ipſe potuiſſet ſervari, vel ſecus. Atque etiam ſi caſus fuerit dubius, utrum læſi naturæ, an chirurgi medicationi fatalis eventus ſit adſcribendus, medicum collegium, corporis vulnerati robur & rationem ignorans, in chirurgum mortis cauſam per accidens conjicere nequit; licet reprehenſione & pœna dignum judicet ipſum, quod non omnia, ad ſanationem ex arte proficua, contulerit.

Obſervatio VII.

Lethalitas vulneris, ex temporis, quo læſus ſupervivit, diuturnitate æſtimari nequit.

Scholion.

Eſt quidem ſecundum legum civilium conſtitutionem novem dierum ſpatium, ille fatalis terminus, ex quo abſoluta vulneris lethalitas judicatur: vulnus vero per accidens lethale, interea mortem inferre poſſe, ſupra jam docuimus. Et quod in vulnere abſolute lethali funeſtus eventus longius, ad aliquot interdum hebdomades, protrahi queat, uberius per experientiam conſtat. Exemplo ſit vulnus veſiculæ felleæ, quod abſolute eſt lethale; cito tamen non necat. Diu enim adhuc ſuccedere poſſunt cordis & arteriarum, vitam ſuſtinentes, motus, & bilis exigua copia deſtillans aliquamdiu in abdominis cavo, vita ſuperſtite, fluctuare. Sed quia vulnus nulla arte conſolidandum, & bilioſus humor continuo in abdomen effunditur, temporis diuturnitate nimis augetur, & non modo tunicas inteſtinorum arrodit, ſed & alia viſcera corrumpit; atque adeo lentam mortem, poſt menſem & ultra neceſſitate affert indeclinabili. Nec diſſimilis vulnerum œſophagi, ventriculi & inteſtinorum eſt ratio, quæ quum non proxime vitalem ſanguinis progreſſum turbent, non cita mors excipit, ſed poſt aliquod demum tempus, ob ſenſim factam ſucci alimentoſi & chyloſi exſtillatio-

laſionem, corruptionem cum morte inferentem, ſequitur.

Obſervatio VIII.

Mortis cauſa in renunciatione curate diſtinguenda a cauſa lædente, ſemperque videndum, an illa, ceu effectus, ita comparata, ut adæquata ſit huic, tanquam cauſæ efficienti.

Scholion.

Hoc ſi obſervatur, facile patebit, an læſio per ſe attulerit mortem, an vero cauſa eandem induxerit alia. Nonnunquam enim læſis, eodem modo ac ſanis, accidit morbus, ex quo, quum moriuntur, cauſa perperam læſioni tribuitur. Erat adoleſcens, qui baculo in pectore circa quartam & quintam coſtam, cum levi dumtaxat ſugillatione percuſſus, tertio die prævia horripilatione incidit in febrem, cui acceſſit tuſſis ſicca, reſpiratio difficilis, & quarto die ſanguinis ſputum, quod tandem ſubſtitit, & ſeptimo die æger occubuit. Poſt mortem in dextro latere, ubi percuſſus erat, corruptus cruor, & magna ſeri in pericardio colluvies inventa; orta inde diſceptatio eſt, annon ex illata læſione obierit. Sed per inquiſitionem patuit, tum temporis epidemium fuiſse inter juniores pleuriticum morbum, nec dubium eſse, quin adoleſcentulus eodem decubuerit: quia non modo ordinarium pleuritidis veræ ſymptoma, ſputum quarto die cruentum adfuit; ſed & cauſæ morbo huic inducendo aptæ, ut ira gravis & ſuperingeſta frigida larga potio, innotuerunt. Plurimum itaque refert, ut medicus probe in circumſtantias inquirat omnes, quæ ad lethalem eventum conferre potuerunt, quo certus ſit, nullam aliam cauſam, quam læſionem, intuliſse lethum. Ante viginti circiter annos ordini medico hujus Academiæ tradebantur acta, cum annexo baculo ex ligno betulæ, craſſitie pollicis, quo femina in collo & humeris percuſsa, paullo poſt interierat: inventis quidem in collo & humeris plagarum veſtigiis; ſed in capitis exterioribus, nulla adfuit ſugillatio, fiſſura, vel fractura; in cerebri autem ventriculis aliquot cochlearia ſanguinis extravaſati viſa ſunt. Medicus, qui ſectioni præfuerat, extravaſationem abſolute lethalem fuiſse edixit: quia nec per remedia pharmaceutica, nec chirurgica, removeri potuerit. Defenſor ſuſpectam hanc relationem eam ob rationem reddidit, quia læſa viva & ſatis adhuc valida aliquot milliaria pedibus emenſa ſit, quod facere non potuiſset. Quare judices a binis in Saxonia collegiis medicis academicis rogarunt judicium; quæ vero in partes tranſierunt, & abſolutam lethalitatem aſseruerunt. Quum vero nobis tandem traderentur acta, vidimus, a teſtibus depoſitum fuiſse, defunctam menſium ſuppreſſione, & ſæpe etiam colica convulſiva laboraſse, poſt verbera quoque de ingenti ventris dolore eſse conqueſtam. Unde pronunciavimus, mortis cauſam fuiſse quidem ſine dubio ſanguinem in ventriculos cerebri effuſum, ſed quod hæc mortis cauſa, proxime & immediate a plagis fuerit inducta, id eſse in quæſtione, nec ullo modo poſse demonſtrari. Percuſſionem enim tantum in collo & humeris factam non tanti fuiſse, ut potuerit in capitis interioribus tam lethiferum inducere effectum; ſed feminam procul dubio interiiſse apoplexia; dum commoto per iram ſanguine, eodemque per dolorificos in ventre ſpaſmos ad caput impetuoſius tranſlato, tenera plexus choroidei vaſcula diſſiluerint, ſanguinemque effuderint.

Obſervatio IX.

Medicus in relatione ſua claras tantum & certas ſententiæ rationes allegare debet; neutiquam vero rerum conjecturis & præſumtionibus plus tribuere.

Scholion.

Nuperius admodum id factum eſse a medico veterano ipſe reminiſcor. Secuerat is fœtum per abortum ſeptimo menſe excluſum, jam tum quidem perfectum, ſed flaccidum & quaſi tabidum, comparente nulla in capite totoque corpore lethalis læſionis nota, pulmonibus etiam in aqua ſubſidentibus. Mater ex furtiva venere gravida occuluerat, & graviditatem negarat: quinto menſe poſt

fre-

frequentes vomitus & anxietates, ob diætam inſalubrem inciderat in tertianam, eamque poſt binas hebdomades piperis, & radicis imperatoriæ ex aqua ardenti uſu profligarat. Poſtea carceri mancipata de capitis dolore, languore artuum, appetitus proſtratione, nec non dolore iſchii & ſiti fuerat conqueſta, ad quam fallendam aquam frigidam copioſe ingurgitarat. Elapſis aliquot diebus acceſſerant ventris tormina, & aquoſus humor continuo e genitalibus ſtillarat, donec tandem fœtum primum, ac poſtea ſecundinas, remotis arbitris, ſub atrociſſimis doloribus excluderet. Medicus igitur in relatione ſua judicavit, ex circumſtantiis in fœtu obſervatis probabili ratione eſſe concludendum, matrem per multa pellentia fœtum exturbare voluiſſe, hoc autem jam nimis adulto, irritum fuiſſe molimen, interim ſubtractum embryoni eſſe alimentum ut contabuerit, tandemque vivere deſierit. Sed in actis nihil plane fuit reperiundum, quo potuiſſet confirmari, matrem abortiva aſſumſiſſe, & veri potius fuit ſimillimum, ex inſalubri diæta ſuccos redditos impuros, & poſt tertianam non recte tractatam ſucceſſiſſe lentum morbum, ſanguinem & ſuccos laudabiles conſumentem, fœtuique ſubtrahentem, demumque per terrorem & iram ob incarcerationem, abortum eſſe inductum. Quare ejuſmodi in caſibus omnino neceſſarium, ut inquiſitione finita, acta collegio medico tranſmittantur. Sic enim ex teſtimoniis ſæpe circumſtantiæ innoteſcunt, quæ ad deciſionem categoricam, abſolutionem, aut condemnationem, multum faciunt, quæque medicum renunciantem a principio latuerunt.

Obſervatio X.

Medico, qui curationi læſi defuncti præfuit, in propria cauſa teſtanti, non ſemper fides habenda.

Scholion.

Medicus, qui læſo medicatus eſt, hoc pereunte, abſolutam plerumque incuſat vulneris lethalitatem, ne ſe ipſum inculpet, quaſi quicquam ad vitam ſervandam omiſerit, aut quod noxium admiſerit, licet ſæpe culpæ non expers ſit, inprimis quum pauci ex junioribus, præſertim medicis ac phyſicis, ſufficienti polleant experientia, ut ſciant, quomodo graviter læſis per interna & externa recte ſit ſuccurrendum. Compertum id exemplo cujuſdam habeo, in pectore, duobus tranverſis digitis infra maxillam dextram, vulnerati. Effluxerat ex hoc vulnere per aliquot dies ſanguis purus, ſanie poſtea remixtus, ſed non adeo copioſus: medicus & chirurgus, deficiente ſputo cruento, non ex pulmonum viſcere, ſed ex vulnere in obeſo corpore prodire materiam putarant, vulnuſque poſt tertiam hebdomadem ad conſolidationem deduxerant. Sed conſolidato ipſo, tuſſis ſucceſſit, ſpiratio difficilis, cum lento calore, copioſis ſudoribus matutinis, & æger poſt quartam hebdomadem fatis ceſſit. Diſſecto cadavere, dextra thoracis cavitas magnam puris continuit copiam, totuſque ibi pulmo fere corruptus, niger & putridus comparuit, & procul dubio ſanies, per conſolidationem exitu præcluſa & ſanguini remixta, mortis cauſam præbuit. Alius in pulmone vulneratus, parum ſanguinis ſputo rejecit, cui medicus decoctis traumaticis & adſtringentibus occurrit, eoque cohibito & phthiſis, pulmonis ulcus, tandemque poſt duos menſes mors ipſa ſucceſſit. Medicus curationis artifex inſanabile fuiſſe malum teſtatus eſt; ego vero aliter ſenſi. Nam ea tantum pulmonis vulnera ſunt lethalia, quæ vaſa majora lædunt; non vero levia, minores canales ſauciantia. Proſtant potius exempla; de pulmonum vulneribus, ſubſequente ſputo cruento, tuſſi & difficili reſpiratione, quæ tamen perfecte ſanata ſunt. Quin TULPIUS *lib. II. cap. XVII. pag.* 219. memorat, fruſtum pulmonis uncias tres pendens fuiſse abſciſſum, ſine vitæ diſpendio. Et PECHLINUS *in hiſt. vuln. thor. art. XXIII.* non tantum vulnus pulmonum; ſed & partem lobuli deciſam obſervavit, ægro convaleſcente. Quare culpa potius in

uſur-

uſurpata ſputum cruentum ſiſtentia rejicienda, quibus ſanguis ſubſiſtens, & in putredinem abiens phthiſicum morbum genuit.

Obſervatio XI.

Pulmonis in aqua ſubſidentia, non eſt infallibile fœtus in utero mortui ſignum.

Scholion.

Embryonem in utero non reſpirare, res eſt indubia. Pulmonis etiam vaſculoſum veſiculoſumque viſcus ab aere atmoſphærico expandi aptum, eapropter in uterino clauſtro collapſum, minus ſpatium occupare, & ob id aqua ſpecifice gravius in hac ſubſidere, & viciſſim, poſtquam extra uterum aer gravitate & elaſticitate ſua irruens, compagem omnem diducit, majus ſpatium explere, aqua levius reddi ac ſupernatare, id pariter certum. Sed quod medici infanticidio imputato indubium venditarunt fœtus in utero mortui ſignum, ſubſidentiam, id non adeo certum, ſed fallax eſt. Novimus enim infantis jam per aliquot hebdomades extra uterum vivi, & a matre melancholica ſuffocati, pulmones, aquæ injectos fundum petiiſſe. Ratio hujus obſervationis in proclivi eſt: in ſuffocatis ſcilicet, ob interclusum ſpiritum, ſanguis ex uno ventriculo non poteſt transferri ad alterum; ſed in pulmone congeritur, vaſcula numeroſa farcit, coagulatur, & præternaturalem gravitatem viſceri huic conciliat. Medici itaque, qui ſectioni præeſt, officium eſt, ut pulmonum corpus probe perluſtret, & diſpiciat, an vaſa ſanguine craſſo ſint farcta, quod in embryone non accidit.

Obſervatio XII.

Non dantur pharmaca, ſimpliciter & abſolute natura ſua talia, quæ abortum procurant, ſive fœtum immaturum utero expellunt.

Scholion.

Abortiva pharmaca per ſe & ſua natura talia, quæ ſi non in omnibus gravidis, tamen in pleriſque fœtum expellunt, ut purgans alvina ſtercora, emeticum ſaburram e ventriculo & duodeno, diuretica urinam, ſudorifera ſudorem, plane negamus. Creditur hoc quidem vulgo, & etiam a quibuſdam medicis perhibetur; uti jam olim ab HIPPOCRATE, DIOSCORIDE & PLINIO factum fuiſſe, literarum monumenta docent. Paſſim etiam hoc nomine nota ſunt varia pharmaca, maximeque ſabina, ejus extractum & oleum, oleum terebinthinæ, balſamus ſulphuris terebinthinatus, baccæ lauri, myrrha, crocus, elixir proprietatis Paracelſi, nec non purgantia acriora & emetica, item ſanguinis miſſiones iteratæ, & tertio præſertim & quarto menſe inſtitutæ. Neque negandum, ab his in copia uſurpatis, proritatum quandoque fuiſſe abortum. Sed quod hoc non ſemper; ſed raro & ſub certa tantum corporis diſpoſitione cooperante contingat, aſſerimus. Obſervarunt jam celeberrimi medici, ROLFINCKIUS, LUDOVICI & B. WEDELIUS, multas vomitoriis, purgantibus, emmenagogis validioribus, nec non venæſectione uſas; fœtum nihilominus legitimo partus tempore ſanum ac vegetum excluſiſſe. Quot ſunt feminæ, quæ ſecundo vel tertio menſe perpetuam vomitionem experiuntur; neque tamen abortiunt? De venæſectione tertio menſe inſtituta perhibet HIPPOCRATES, quod abortum cieat: ſed multas novi feminas, ſemper abortientes, niſi venæſectionem ſub graviditate bis vel ter inſtituant. Abortus potius per convulſivum uteri motum ſuccedit, nec unquam accidit, niſi hæmorrhagia ex ruptis in utero vaſis præceſſerit. Quare, niſi talis in utero adſit diſpoſitio, ut fibræ ipſius ad concipiendos convulſivos motus ſint aptæ, & vaſa a ſtagnante & infarcto ſanguine facile perrumpantur, abortus fit nullus. Si vero viciſſim adeſt hæc ad abortum diſpoſitio; is levi cauſa, per impenſiorem corporis & animi commotionem, per oneris geſtationem, lapſum in terram, uſum medicamenti ſpirituoſi exæſtuantis, per morbum, præſertim febrem, ſine cauſa alia manifeſta, inducitur; tanto autem facilius, ſi purgans, aut emmenagogum validius fuerit

aſſum-

aſſumtum. Quin impotentiam hanc pharmacorum fœtum expellendi conſpectius arguit, quod ne quidem ejuſmodi medicamenta ſint, quæ menſes certo cieant, aut quacunque alia corporis ex parte ſanguinem emoveant, niſi intrinſeca quædam adſit diſpoſitio atque proclivitas. Atque adeo, quum abortus ſine hæmorrhagia contingere nequeat, hanc autem in omnibus proritare non liceat; abortum etiam indiſcretim provocari non poſſe, patet. Divinæ potius ſapientiæ ac providentiæ tribuendum, quod non abſoluta ejuſmodi facultas & efficacia medicamentis indita, qua cædes innumeras, & infanticidia plurima patraturi fuiſſent homines improbi atque perverſi. Poſſet quidem noſtro huic aſſerto contrarium videri HIPPOCRATIS in *jurejurando* præceptum: ut medici a peſſis vulvæ ſubdititiis abortivis caveant. Verum nec HIPPOCRATES deſcripſit, nec noſtro hoc tempore nota ſunt medicamenta, quæ ſine inflammatione & eroſione id præſtare poſſent. Atque etiam credibile eſt, in Græcia & calidioribus regionibus, feminas fuiſſe teneriores & ad abortum magis proclives; in noſtris autem robuſtiores eſse, minuſque exquiſiti ſenſus. Notent autem hactenus allata Jureconſulti ac Judices, qui ſecundum legum criminalium rigorem, abactionem partus vitalis ſtudio patratam, infanticidium cenſent, eodemque modo utrumque delictum puniendum eſse putant, quum licet animus malignus non abfuerit, ipſa etiam corporis natura, & morboſa diſpoſitio ad effectum obtinendum plus contulerit, quam medicamentum ipſum. Teneant quoque in eodem hoc negotio, partum vitalem a medicis tantum haberi illum, qui vivus extra uterum aeris & alimentorum uſu poteſt durare; non vero embryonem quinque aut ſex menſium, cujus partes nondum eam firmitudinem & perfectionem adeptæ, quæ ad circulationem humorum, ſive vitam ſuſtinendam, ſunt neceſsariæ. Si vero vita eo ſenſu accipienda, ut denotet illum cordis ſanguiniſque motum, quo fœtus in utero nutritur & augeſcit; primo hic ſtatim menſe adeſt. Quod ſi per abortum ejicitur fœtus, an poſſit pro infanticidio haberi; nos quidem juris naturalis doctoribus determinandum relinquimus.

Obſervatio XIII.

Medicamina, quæ feminis ſterilitatem, aut viris impotentiam conciliare apta ſint, in rerum natura non exiſtunt.

Scholion.

Vulgaris, ſed falſa eſt opinio, dari in rerum natura nonnulla, quæ generationem in utroque ſexu impedire poſſint, ſeminis virilis vim extinguendo, & conceptionem feminæ impediendo. Veteres jam naturæ conſulti DIOSCORIDES, PLINIUS, PAULUS ÆGINETA, nec non SCHOLA SALERNITANA, tribuerunt ejuſmodi virtutem rutæ, agno perperam caſto dicto, (quum ἄγνος jam denotet caſtum,) nec non camphoræ. Sed hæc inter fabulas veterum, ſolida & rationali phyſices ſcientia deſtitutorum ſunt referenda. Saluberrima potius & præſtantiſſima eſse hæc variis in morbis remedia, nec unquam hunc ab ipſis obſervatum eſse effectum, per experientiam conſtat. Multo minus autem veritati reſpondet, quod de camphora circumfertur, quaſi odore impotentiam conciliet; quum TACKENIUS fidem faciat, Venetiis pharmacopœum ſublimaſse camphoram; ipſius tamen uxorem præter morem crebrius peperiſse. Neque etiam ullis medicamentis caſtitas; ſed animi continentia & objectorum declinatione obtineri poteſt, quæ ſenſus movere & ad libidinoſos actus pellicere apta eſt. Nec a contrario argumentari licet; quum medicamina venerem excitantia & ſemen augentia proſtent, ea propter etiam dari, quæ venerem extinguunt & ſemen minuunt. Illa enim, uti vinum generoſum, decoctum ſuccoladæ, piper, oſtreæ, radix ninſi, ſatyrionis, ita ſunt comparata, ut partim copioſum & ſpirituoſum chylum, ex quo poſtea ſemen uberius & vividius ingignant, partim etiam ſeminales veſiculas & partes geni-

genitales ſtimulent, ex quo coeundi cupido oritur. De his autem, licet non negandum ſit, ſine cerere & baccho, veteri dicterio, frigere venerem, & eſſe nonnulla, ut nitroſa, acida, & refrigerantia, quæ ſanguinis inteſtinum motum & chyli proventum minuendo, veneris ſtimulos obtundunt; longe tamen alia ratio eſſe debet eorum mediorum, quæ viris impotentiam & feminis ſterilitatem afferre poſſunt. Ad hoc enim obtinendum non ſufficit, ut ſeminis proventus minuatur, ſed ut penitus per ea tollatur, quæ aut ſeminalia vaſa cum teſticulis prorſus conſtringunt, & paralytica reſolutione afficiunt, & in feminis, ut non modo ſanguinis orgaſmus ſedetur, ſed & ejus effluxus ad ovaria & uterum prorſus intercipiatur. Hujus virtutis media exiſtere, merito negatur, niſi forſan ſint venena, quæ tamen non tantum generandi potentiam, verum etiam totius corporis integritatem labefactant & deſtruunt, idque morbis obnoxium reddunt, in quibus ſemper languet venus.

Obſervatio XIV.

Multa pro venenis habita, talia non ſunt, & multa venenata non æſtimantur, quæ tamen ſunt.

Scholion.

Si relicta DIOSCORIDIS & PLINII monumenta evolvimus, plura in venenorum claſſem relata eſſe offendimus, quæ virulentam naturam non habent. Sic communiter toxicis annumerantur ſanguis tauri, calx viva, vitriolum, antimonium crudum, auripigmentum, argentum vivum, nec non a quibuſdam adamantis & vitri pulvis; quæ tamen ſine noxa aſſumi poſſunt. Mercurius quippe currens non modo innoxie, vel ad libram, ingerendus, ſed & præſtabilis eſt virtutis adverſus truculentum paſſionis iliacæ malum, ut per ipſam conſtat experientiam. Antimonium crudum ad ſanguinem repurgandum, ſudorem movendum, & arthriticos atque rheumaticos dolores abigendos, tam in pulvere, quam decocto oblatum, ſpectatæ virtutis eſt remedium. Sed quando ignem experitur, eoque ſulphurea pars aufugit, & metallica mercurialis, in regulum & vitrum abiens, remanet, tum demum virulentam & emeticam facultatem nanciſcitur. Calx viva ex aqua decocta, optimum præbet tam internum, quam externum remedium. Pulverem adamantis eodem modo inteſtinorum tunicas, ac vitrum diſcindere, eaque propter necare, ſapit fabulam. Auripigmentum, quod veteres dixere arſenicum, hodienum a quibuſdam perperam habetur pro arſenico flavo, quod ex cobalto & ſulphure conficitur, quum hoc ſit artificiale, illud nativum. Falſo etiam hoc auripigmentum venenum cenſetur lethiferum, quum experientia doceat, illud innoxie ab animantibus & hominibus deglutiri poſſe: quod potius ſimilis fere naturæ & craſeos cum antimonio crudo eſt, ipſiuſque mineralis draſtica portio ita particulis ſulphureis ligata eſt ac involuta, ut fibras nerveas minus arrodere & lancinare queat: certum enim eſt, pinguia, ſulphurea, & oleoſa, intimius venenis, etiam corroſivis, mixta, deleteriam eorum vim prorſus cicurare. Summum illud venenum arſenicum, ſi cum æquali portione ſulphuris vivi miſcetur, ambo igne liquata abeunt in maſſam rubicundam, eoque adeo venenata virtute orbatur, ut cani ſine damno poſſit offerri. Neque minus error eſt, fontes veneno poſſe infici & venenatos reddi. Creditum id fuit, imperante *Carolo IV.* quum peſtis ſæviret mirifice, & imputatum eſt Judæis, quod fontes intoxicarint, qui eapropter Germania expulſi & in deſerta relegati ſunt. Sed phyſicarum, chymicarum, & medicarum rerum gnarus, rerumque corporearum vires callens, ultro fatebitur, nec in rerum natura dari, nec per artificium ejuſmodi res parari poſſe, quæ hunc præſtent effectum. Falſiſſima etiam eſt traditio, tam penetrans & ſubtile venenum confici poſſe per artem, quod chartæ illitum, epiſtola huic inſcripta reſignata, legentem illico interficiat. Quod antiquiſſimis temporibus uſuale fuit venenum, eſt

cicuta, ejuſque ſuccus inſpiſſatus; ac noſtro tempore in veneficiis plerumque adhibetur arſenicum: quod, quia inſipidum, clanculum poteſt ingeri; quum ſublimatus mercurius corroſivæ ſit virtutis, eaque propter non commode occultandus. Deinceps ſunt in rerum natura nonnulla, quæ quidem plerumque venena eſſe non putantur; ſed tamen vim necandi habent præſentiſſimam. Horum in numero eſt maxime carbonum vivorum fumus, qui in loco humiliori concluſus, ſyncope, ſuffocatione, & apoplexia brevi, licet ratione fere inſenſibili, necat. Confirmata eſt deleteria hæc vis innumeris fere exemplis, incognitam vero etiam celebris eſſe medicis, teſtatum fecit tragicus ille caſus, qui Jenæ noſtra memoria accidit, de quo meum de *vapore carbonum vivorum nocentiſſimo* ſchediaſma, nec non in *Tomo II. Medic. rat. ſyſtem.* hoc de argumento expoſita legi poſſunt. Eundem venenatorum, licet plerumque eſſe non credantur, cenſum ſubeunt, ſaturnina, ſaturnus ipſe, ipſius fumus, lythargyrium, minium & ceruſſa. Quamvis enim non cito & in minori doſi interficiunt; lenti tamen veneni vim habent, & aliquoties data, certam adducunt mortem. Graves illi & atroces morbi, convulſiva colica, paralyſis & aſthma convulſivum, quibus metallurgi graviſſime excruciantur, non aliam habent cauſam, quam fumum ſaturni cum aere hauſtum. Is enim non modo in pulmones deſcendit, eoſdemque ſtringendo & exſiccando reſpirationi facit ineptos, ſed & in ventriculum defertur, ibique cum acido primarum viarum permixtus, facultatem contrahit infeſtam, nervoſas fibras & tunicas cum minimis vaſculis conſtringentem, quæ graves morbos, ipſamque tandem mortem inducit, uti primus ſolide evicit STOCKHAUSEN de *noxio lithargyrii fumo*. Sunt quidem ex medicis nonnulli nocentiſſimæ in ſaturno virtutis ignari, qui ad cohibendum ſeminis ſtillicidium, ipſum quoque hecticum calorem, præparatum ex hoc metallo ſaccharum & antiphthiſicam Grammanni tincturam laudant. Sed peritiores obſervarunt, inde alvum valide fuiſſe adſtrictam, & colicam convulſivam cum atrophia inductam, eaque propter uſus horum jam fere penitus exolevit. Ex omnibus autem hactenus allatis, id teneant medici: ut circumſpecti in ferendo de veneficiis ſint judicio.

Obſervatio XV.

Arſenici validiſſimi ſpecificum antidotum res ſimpliciſſimæ, pinguia nempe & oleoſa, cum lacticiniis, ſufficienti copia data.

Scholion.

Obſervatio hæc per ipſam experientiam eſt certiſſima. Ponamus vero, porrexiſſe malitioſum hominem cuidam cum alimentis arſenicum; licet non ſufficiente ad necandum doſi; ſed incipiente cum doloribus ventris & nauſea veneni operatione, pœnitentia duci, ad medicum currere, veneficium manifeſtare & impenſe rogare, ut ſuppetias ferat: medicum autem minus peritum ad exturbandum e ſtomacho venenum præbere emeticum ſtibiatum, eoque ſpaſmum ventriculi & veneni vim intendere, toxicatum tandem ſtomachi inflammatione & ſphacelatione ſic perire: quo in caſu mors non tam veneno, quam medici ignorantiæ tribuenda. Tum enim opportune adhuc deleterius effectus per certiſſimum oleoſorum antidotum potuiſſet præſcindi; ſed artifex ignarus vomitorio vim veneni adauxit potius, quin dubium omnino eſt, annon forſan ſola natura veneni parte oblati vim ſuperaſſet, ſi non datum fuiſſet emeticum. Eſt igitur dignum meditatione JCtorum argumentum, quo cum certa demonſtratione ex æquo decernant: an, & quali pœna, tam medicus quam veneficus, afficiendus?

Obſervatio XVI.

Pharmaca amorem conciliantia non dantur certa.

Scholion.

Verus, ſed erronea, in civili quoque Jure obvia, eſt opinio, dari philtra, ſive pocula amatoria, quæ etiam venenis a qui-

a quibuſdam annumerantur, & priſci *Poetæ* effato;

Nocent animis vimque furoris habent.

Hujus virtutis varia a RODERICO a CASTRO in *Med. polit. p.* 218. nec non a SYLSTR. RATTRAI in *adit. ad ſympath. rer.* recenſentur, inter quæ potiora ſemen virile, ſanguis menſtruus, cerebrum felis, item pulli aſinini, virga lupi, ſcincus marinus, ſpuma in equarum inguine ex ſudore generata: verum hæc omnia non ſunt venena, neque etiam ullo modo odium, vel amorem conciliare poſſunt. Nec in levi habendum hoc creatoris beneficium, quo res deficiunt, quarum abuſus maximus & damna forent graviſſima. Efficaciſſimum philtrum amabile objectum, quo adeo ſæpe abripitur phantaſia, ut amor ſequatur plane inſanus. Mirum certe, a ſolo aſpectu, aut tantum concepta animo imagine femellæ venuſtæ, illico genitales partes ſanguine & ſuccis copioſe affluentibus irrigari & quaſi animari. Quæ phantaſiæ vis utique tanta eſt, quanta in medicamento nullo eſt ad ciendos venereos ſtimulos. Non quidem negandum eſt, gloriari nonnunquam improbos homines, quod per media naturalia amorem procurare queant. Sed ſubleſta eorum fides, & dubitandum merito, quod unquam id effecerint, ac nonniſi ubi jam in cerebro diſpoſitio quædam, & occultus quidam amor in animo delituerit. Belladonnam etiam philtris conficiendis ſervire ferunt, quæ quia ſolani ſpecies, venenum omnino eſt narcoticum, animum obnubilans ac phantaſiam pervertens. Unde, ſi forſan phantaſiæ jam inhæret amoris idea, in inſanum amorem, & præſertim in feminis mobilioris phantaſiæ, furorem uterinum eandem erumpere, veri eſt ſimile, & facinus hoc gravi pœna digniſſimum. Semper tamen neceſſarium eſt, ut a judice, qui inquiſitioni veritatis præeſt, omnia inveſtigentur cum cura, priuſquam firmum quid ſtatuatur.

DISSERTATIO VI.

DE METALLURGIA MORBIFERA.

§. I.

Corpus noſtrum a fluido, qui ſanguinem tam motu centrali, quam in lineam abeunte jugiter exagitat, ſicque vitam tuetur & conſervat, motore regi, nemo phyſiologorum ibit inficias: hujus motoris refectorium unice ex aere, qui catholicum fluidorum omnium ſeminarium, & aſtralium corporum vehiculum eſt, petendum eſſe exiſtimo: hinc fluidi iſtius aerei ad vitam inſtaurandam & ſervandam tanta eſt neceſſitas, ut homo & quicquid eſt animantium, ſine ejus uſura vix momentum vivere poſſit. Quocirca aer quo purior, ſincerior, inque ſingula momenta recens eſt, & ad vitam & ſanitatem aptior eſt; & contra quo impurior, quoque magis inquinatus ac inveteratus, eo magis ad vitam & ſanitatem labefactandam facit.

2. Unanimi autem phyſicorum conſenſu, varioque experimento conſtat, aerem ex duplici conflatum eſſe ſubſtantia, una tenuiori ſubtiliſſima, veteribus aſtrali & ætherea dicta, altera craſſiori aquea, variiſque particulis ſalino-ſulphureis referta. Ætherea mobilior & activior quaſi menſtrui univerſalis eſt, quod in ſolidum aſſidue agit, illudque penetrando atterit, dividit, & ſecum, menſtruorum more, in poros ſuos recipit. Menſtrualem hanc vim luculenter illa, in noſtro aere atmoſphærico contenta, manifeſtant, quæ omnia ex ſolido & craſſiori fluido ſuum petunt principium. Humiditas ejus ad oculum patet partim ex augmento & deliquio ſalium fixorum ad extremum calcinatorum, partim & acidi fortiter concentrati ex. gr. butyri, antimonii, olei vitrioli, & quæ hujus generis ſunt alia. Salſuginem in aere marino præter alia & ſcorbutus, genuina ſalis proles, illis familiaris, qui tali fruuntur, aere ſimul & rubigo metallorum abunde teſtantur. Mirabile eſt, quod JOSEPH a

COSTA *Hiſt. Ind. occident. lib.* 3. *c.* 9. refert, metalla eo uſque ab aere ſalſo fuiſſe corrupta, ut inter digitos compreſſa fœni inſtar torrefacti diſſoluta ac contrita fuerint. Circa Narbonenſis Galliæ littora ſalem candidum & ſapidum arborum foliis & graminibus inſidere auctor eſt DUHAMEL *lib. de conſenſu vet. & nov. philoſ. p.m.* 742. Nitrum, alumen, vitriolum, nec non ſal commune denuo progerminare, internis horum ſalium penitus exhauſtis & quaſi mortuis, ex ſolo aere, ſi huic ſatis diu fuerint expoſita, quotidiana experientia confirmatum conſtat. Præter ſalia & bituminoſa ſulphurea aer vehit corpuſcula. FRANCISCUS FERDINANDUS *de* TROILO *in itinerat. oriental. p.* 30. 31. refert, in mari ſic dicto mortuo ſe obſervaſſe ab ipſo craſſum, denſum ac nigrum vaporem, propter bituminis copiam ibi contentam in altum aſcendiſſe.

3. Majorem admirationem excitat, quod etiam compacta firma & denſa corpora, ipſaque metalla ἀναθυμιάσεις & effluvia de ſe emittant, quæ fluidiſſimo aere recepta mirabilem ſæpe efficaciam & effectus, ad occluſas olim qualitates damnatos, in illo exercent. Miramur imprimis, quod Cel. BORRICHIUS *in Act. Hafnienſ.* de negotiatoribus Indicis, qui ſine lapide lydio, ſine lancibus, ſine mordacibus aquis, ſolo nummorum ad nares admotu de præſtantia eorundem ſtatim judicare potuerant. Sulphur vulgare nec non antimonii, in ſubſtantiam fluidiſſimam in auras difflabilem converti & faceſſere, eleganti ſpiritus fumantis experimento, qui argentum etiam ciſtis ligneis incluſum fuſco colore inducit, comprobatur. Hujus ſpiritus efficaciam porro mirabilem reddit ejus penetrantia, dum litteras certo liquore ſcriptas & centum chartis tectas nigricante colore tingit, ut atramento ſympathetico vix detur præſtantius. Plurima exempla de cœlo lapſorum non exigui ponderis aeris aut ferri corporum adfert JOH. AMOS COMENIUS *Synopſ. phyſic. ad lumen divinum reformat. pag.* 113. Nec mirum hoc illi eſſe debet, qui metalla fixiſſima omnem vim ignis eludentia conſiderat, partim impetu menſtruorum volatiliſari, partim ignis vehementia in auras propelli poſſe, ipſa conſentiente experientia. Aurum certo menſtruo ſolutum & crebriori cohobatione ſic ſubtiliſatum totum in auras avolare ſæpe obſervavi, & BOYLE, philoſophiæ mechanicæ præſtantiſſimus inſtaurator *Tract. nov. experiment. phyſic. mechan. exper.* 22. ſcribit, ſe ſal quoddam ſubtiliſſimum & volatile poſſidere, quod ſolidum auri corpus in magna copia ſub exhalationum forma evehat. Argentum aqua forti ſolutum & poſtmodum ſalſa aqua præcipitatum infuſione ſemper de pondere aliquid amittit. Sed fuſione metallorum intenſiſſimo igne facta, portionem argenti ſimul in caminos avolare fuligo teſtatur, cujus collectæ, obſervantibus expertiſſimis Cheruſcorum metallurgis, centenarius ſæpius unicam unciam & ultra argenti adhuc largitur.

4. Ex his jam adductis plane intelligi poſſe exiſtimo, aerem corpora noſtra ambientem, & qui intro ſubit vitalia, & reſpiratione ad ipſos pulmones ducitur, vectorem eſſe variarum exhalationum & diverſiſſimorum corpuſculorum, quæ pro diverſitate illorum varie corpus noſtrum adficere, illius humores præter naturam depravare & immutare poſſunt: id quod jam ſatis ſuo damno miſeri illi homines experiuntur, qui metallorum ac mineralium effoſſioni, fuſioni, ſeparationi, variæque tractationi inſerviunt. Hi ſane ab effluviis aeris nocivis duriſſimos patiuntur morbos, ſæviſſimaque ſymptomata rariſſime in alterius generis hominibus obſervanda. Bis enim metallurgi patiuntur morbos, nimirum ut alii homines, & ut ſunt metallurgi; familiares utpote & ſibi proprios habent morbos, a mineralium ſ metallorum, quæ continuo verſant eu agitant, effluviis maximam in parte ac derivandos. Et quoniam in medicorum ſcholis minus illi hactenus fuerint tractati, quinimo plures medicorum

illis nec quicquam audiverint, vel in illorum tradenda explicatione mirum fuerint hallucinati excepto STOCKHUSIO, qui ſolus ferme *de fumo lithargyrii noxio* ſolidi quid litteris prodidit, hinc in præſentiarum paullo penitius morbos metallicos quaſi proprios tractare, illorum cauſſas accuratius evolvere, & elegantiores obſervationes, & curandi modum ſollicite annectere inſtitui.

5. Antequam autem in horum morborum geneſin & differentes illorum cauſſas ſpecialius indagandas deſcendam, primum operæ pretium erit diſpicere, qua ratione aer ambiens variis particulis heterogeneis confertus, corpus noſtrum ſubire, ejuſque humores attingere queat. Et primo hic notari velim, me minus illorum ſententiæ adſentiri, qui cenſent aerem noſtrum atmoſphæricum denſis ſæpius effluviis ſtipatum, immediate cum ſanguine communicare. Contrarium qui tuentur, non levium rationum momentis inſtructi ſunt; dum vias in pulmonibus ſatis eſſe patulas putant, quibus aer ipſum ſanguinem adire poſſit, cum per eaſdem etiam, per quas a ſanguine ſecernendi vapores tranſeunt, aer ingredi poſſit. Dein ſuam aſſertionem experimento *Malachiæ Thruſtonis* Angli evincere ſtudent, utpote qui per arteriam pulmonalem animalis ſiphone liquorem injecit, quem partim per venam redire, partim per tracheam cum ſpuma erumpere obſervavit; quo ipſo vias ſe tetigiſſe arbitrantur, quibus aer intra pulmones ſubſtantialiter ſanguini admiſceri poſſit. Verum enim vero quod primum concernit, numquam probari poterit, humidum & vaporoſum, quod aer in exſpirationis negotio ſecum evehit, immediate ex maſſa ſanguinea fluere; ſed potius tunicarum glanduloſarum beneficio, quibus bronchia inveſtiuntur, illud abſorberi ac imbibi, & ſic in aerem recipi vero videtur ſimillimum. Ad alterum moneo, a violenta illa liquoris in pulmones infuſione ad ſtatum naturalem non concludendum eſſe, & ſi viæ & meatus ex trachea in venas pulmonales patentes eſſent, ſequeretur, quod infuſus liquor per tracheam & venam pulmonalem redire deberet; quod tamen minus fieri videmus.

6. Magis tamen illorum mihi arridet ſententia, qui ſtatuunt, ſubtiliorem aeris portionem, cui vis elaſtica ſimulque ætherea ineſt, tantum per veſicularem ſubſtantiam tranſcolari, & ſanguini intimari; non autem denſiorem & craſſiorem aeris ſubſtantiam, quæ magnas turbas, & irregulares in humoribus vitalibus motus, & illorum mixturam deſtruendo concitare queat. Et ab hoc ſubtiliori aere coccineus ſanguinis color, qui in pulmonibus & cordis ſiniſtro ſinu demum apparet, unice petendus eſt; quoniam ante aeris appulſionem ſatis atratus & craſſus exiſtit. Præterea continua effluviorum per cœca cutis foramina a ſanguinis & humorum maſſa ſeparatio, nec non notabilis quorundam animalium poſt mortem in vitro ab aere vacuo exiſtentium incluſorum tumeſcentia ſufficienter aeris expanſivam elaſticam vim humoribus inſidentem produnt. Interim tamen non negabo, longe ſubtiliſſima effluvia cum aere vecta, & naribus ſimul attracta fluido in nervis contento motum imprimere, varieque illud alterare poſſe. Quantam in excitandis ſyncopticis, in pathematibus ſæviſſimis hyſtericis producendis odorifera habeant efficaciam, quotidianæ teſtantur obſervationes. Pulchre ſcribit HELMONTIUS *in tract. qui Imago fermenti p. 92.* inſcribitur, odore delectari ſpiritus, eo quod odor immediate attingat & illos penetret: ſunt enim odores, qui peſtem, dolores capitis, & vomitus movent; ſuntque odores ſuffocantes convulſivi & infatuantes; ſunt & alii, qui ſimili modo eadem ſanant aut ſaltem mitigant. Aer effluviis narcoticis refertus quantum nervis noceat, & ſpirituum animalium motum intercipiat, paſſim loquuntur hiſtoriæ. A ſola candelæ ſebaceæ exſtinctione, abortum, uteri ſuffocationem, epilepſiam, & mortem ipſam AMMANNUS *in medic. critica caſ. 59.* annotavit.

Et tandem fumi mercuriales, quod ipſius aeris beneficio anguſtiſſimis nervorum porulis ſeſe adſocient, & fluidum in ipſis contentum mirum exagitent, fuſius infra docebo.

7. Ex hiſce jam adductis ſatis apparere arbitror, effluvia peregrina ſubtiliſſima, quamvis non ſanguini immediate communicentur; nervos tamen occupare, ibique pernicialem ſuam vim ſatis eminenter exercere poſſe. Deinceps exhalationes ſalinæ ſulphureæ & mercuriales, & quæ hujus ſunt generis aliæ cum aere vectæ, dum pulmones in inſpirationis actu intro ſubeunt, in cavernulis pulmonum veſiculoſis facile hærere poſſunt, quas corrodunt, exulcerant, & reſolvunt. Ex omnibus enim pulmones labem patiuntur principaliter ab aere variis effluviis inquinato, uti hoc infra morbi metallici clarum facient, quorum plerumque in pulmonibus initia ſunt. Porro & aer circumfuſus, depravatis effluviorum qualitatibus refertus in cutim ejuſque poros ac ſpiracula magnum jus habet; imo illos ſubiens ſuccis vitalibus noxam affricare & damnum adferre valet: quare ſudores illorum, qui in calchanti mineris laborant, corroſivi, linteamina exedentes obſervati fuerunt; de quo infra plura dicemus.

8. Tandem effluvia mineralium & metallorum in aere ſoluta deglutitione maximam partem ſubeunt, ventriculo & inteſtinis intrinſece communicantur. Aerem ad os continuo appellere, & ibi ſalivalem laticem morantem afficere nullum amplius erit dubium. Spuma, quæ ſæpius in morbis, ubi reſpiratio adaucta vel citatior facta apparet, nil niſi ſaliva eſt crebriori aeris appulſu ſic agitata & conquaſſata in minimas bullulas, quæ ab omni latere lucis radios reflectentes niveum colorem efficiunt. Quanta aeris copia in ſaliva ſit recondita, ejus intenſa in vitro teſtatur ebullitio, ſi aer ope antliæ evacuatur, quod phænomenon ad ſolum aeris ex poris ſalivæ egreſſum referendum eſt. Quum itaque ipſe ſubſtantiali ſalivæ ſeſe immiſceat, & cum ipſo ad ventriculi & inteſtinorum canalem feratur, facile conſequitur, effluvia varia heterogenea in aere contenta eodem modo ad corporis interiora deſcendere. Salivæ vehiculo miaſma peſtiferum ad primas vias ferri, inter alia, quæ ibi gignuntur, horrenda ſymptomata, cardialgiæ ſyncopticæ, nauſea, inflammatio ſphaceloſa teſtantur. Quocirca prudens nonnullorum medicorum eſt conſilium, in ſubjectis, vel contagioſis locis nunquam deglutire ſalivam; ſed continuo illam excernere, quo infectio avertatur. Deinde nemo non fatebitur, ipſum aerem pondere ſuo intrare, & ventriculi & inteſtinorum cavitatem replere, cujus præſentiam ſufficienter & ructus & flatus magna vi nonnunquam prorumpentes comprobant. Tandem vero videtur ſimile, effluvia aeris ope ad ventriculum adducta non tantum ibi manere; ſed etiam interiora & maſſam ſanguinis irrepere. KERCKRING *in obſerv. p.* 58. de ruſtico fiſtula laborante in humero narrat, qui quoties cepas ore maſticavit, ſtatim illarum odorem per fiſtulam quoque percepit. Omne enim quod ſubtile eſt, corpus noſtrum tranſpirabile facile penetrat & pervolat. Sicque veneni in forma ſolidi adſumti vis extremas etiam corporis partes pertingere ibique tyrannidem exercere valet; multo magis id efficiet, ſi illud in partes tenuiſſimas fluidas reſolutum eſt.

9. Ex hactenus dictis clariſſime apparere arbitror, effluvia, quibus aer repletus eſt, variis modis ac viis patulis ad corporis penetralia intime cum ſuccis corporis noſtri ſeſe miſcere, & partim fluidas, partim ſolidas partes præter naturam adficere: quod ipſum jam ſufficientiſſime hiſtoria morborum metallurgicorum, quorum geneſis & cauſſæ ex mineralium noxiis effluviis foras intro hauſtis petendæ ſunt. Cum autem mineralium claſſes diverſiſſimæ ſint, hinc etiam diverſam ipſæ exhalationes ſortiuntur naturam: ſiquidem unum minerale præ altero magis vel

minus

minus fixum eſt ſeu volatile; unum præ altero corpori magis eſt inſenſum: quocirca pro diverſitate exhalationum varia propullulant mala & morbi. Demum obſervamus diverſo tempore metallicolis contingere ipſa mala atque incommoda; alii labem ſibi contrahunt in puteis & fodinis, dum ipſa eruunt metalla; alii extra illas, dum præparant, cremant, excoquunt vel ſeparant. Primo loco placet mihi, illos in morbos inquirere, qui originem ſuam ex effluviis & exhalationibus tam copioſis, quam pravis trahunt, quæ intra loca ſubterranea ſuboriuntur & elevantur. Statuo nimirum, uti per totam mundi fabricam & omnium animantium corpora, ſic quoque per ſubterranea loca diffuſum eſſe æthereum quendam & tenuiſſimum ſpiritum, aerem communem ſubtilitate longe ſuperantem, qui tam quantitate notabili, quam rapidiſſimo motu omnes ſubterraneas regiones ſubeat & penetret, nec non vivifica & ſeminali quadam vi inſtructus, terras lapideſque impregnet, inque varias metallorum & mineralium ſpecies transmutet. Extra dubium enim eſt, naturam ſemper in productione corporum a fluido ad ſolidum procedere: quare & metalla eodem modo ex fluida quadam ſubſtantia generari haud improbabile videtur.

10. Conſentiunt in hoc omnes veteres, & qui de metallis ſolidi quid prodidere, ſtatuentes, primam metallorum materiam fluidum eſſe quoddam unctuoſum ſubtile, quod conſiſtentiam ſeu coagulationem in aqua, non in lapidibus & argilla acquirat: quare hæc pro principio vaporum metallicorum fixativo habetur. Et hæc jam eſt ratio, cur metalla illa, quæ intra aquam creſcant longe meliora exiſtant, quam quæ extra aquam ſuperiori verſus terram ſuperficie poſita ſunt. Spiritum hunc ad naturam ſulphuream acidam accedere multis ex argumentis colligere licet. Veteres chymicorum unanimiter crediderunt ſulphur metallorum primum eſſe principium, eo quod aſſiduus illorum & mineralium comes ſit. Omnes ferme mineræ e venis erutæ ſulphur olent, & igni aperto commiſſæ ſtagma fundunt acidum, non ſecus ac ſulphur in libero aere accenſum. Præterea magna ſulphureorum fumorum apparentium copia, vel in mineris vel extra illas evidens venarum ditiſſimarum latentium habetur indicium. Accidit ſæpe, ut in locis ſylvæ Hercyniæ de nocte flammulæ ſulphureæ ſalientes circa terræ ſuperficiem vagantes cernantur, procul dubio a metallorum effluviis ſulphureis ſubterraneo calore in copia exhalantibus, & ex ipſa tellure ſurſum elevatis. KIRCHERUS *in Mundo ſubterran. lib.* 10. *ſect.* 3. *refert*, in fodina Hungarica quadam tantam exhalationum ſulphurearum eſſe copiam, ut facillime ab accenſo lumine maximo cum fragore & ambuſtione operariorum, poſſint incendi, adeo, ut cutis facillime poſſit detrahi, ac ſi aqua fervente ſit aduſta. Simile contigit quoque aliquando Clausthali dum foſſores locum pro relicto a veteribus habitum aperire volebant: ecce magno cum impetu aqua ſulphurei odoris erumpit, quæ in momento a flamma lampadum forſan accenſa, veſtes ipſamque cutim mirum quantum amburebat, ut vix medicamentis præſentiſſimis ambuſta reſtitui potuerint. Sulphur principium fluidum per totum terræ ambitum circulatur, perque omnes mineras, me judice, diſperſum eſt, a quo non immerito caloris ſubterranei effectus mirabiles, montium deflagrationes, & terræ incredibiles motus duci ac derivari poſſunt.

11. Menſtruum itaque ſubterraneum ſeu ſolvens univerſale æthereum ſtatuo, quod potenter dividendo, ſubtiliſando, reſolvendo terras præparat, imprægnat, inque metalla vertit, nec non ipſa confecta non raro iterum deſtruit. Non infrequens enim eſt, venas metallis refertiſſimas, ſolvente hoc ſubterraneo, metallo ſuo defraudari, uti id matrices conglomeratæ ab apibus vel exſuctæ, nec non mineræ varii generis in calcem effœtam redactæ teſtantur, quibus viſis, ſero ſeſe acceſſiſſe, protinus.

nus ipſi foſſores conqueruntur. Hoc acido ſolvente ſæpius duriſſimos lapides montanos, exeſos & in calcem cretaceam redactos cernere licet. Tandem menſtruum hoc ſubterraneum ſulphureæ acidæ eſſe naturæ, liquidiſſime minerarum quarumvis præparationes patefaciunt; dum illæ alcalinis ſalibus fixis ſulphur & acidum abſorbentibus, inſtitui debent, quo fundi & purior metalli portio ab inutili ſequeſtrari debet.

12. Solvens itaque hoc ſubterraneum ſulphureum ſubtiliſſimum, rapidiſſimo ſuo vivifico motu continuo agit in ipſas telluris & mineralium partes; illas atterit, in altum ſecum evehit: unde non mirum eſt effluvia tam ſulphurea, quam metallica ipſis in fodinis & puteis eſſe copioſiſſima. Quodſi enim ſola ignis vehementia & ſalinorum menſtruorum activitate fixiores metallorum particulæ in auras propelli poſſunt; multo magis ope caloris & menſtrui ſubterranei longe activiſſimi id fieri potuit. Ab his dictis itaque in fodinis ſurgentibus mineralium metallorumque ſulphureis exhalationibus miſeri ii operarii peſſima incurrunt mala, inter quæ præcipua eſt reſpirandi difficultas & ſuffocatio. Sæpius reperiuntur in antris ſuffocati & exſtincti citra quandam interiorem læſionem, niſi quod extrinſecus tota fere cutis cœruleo colore tincta ſit; quod phænomenon illis, qui ſuffocatione, nec non convulſione pereunt, familiare eſt. Notum eſt ab aere nimis denſo & craſſo, item a fumo carbonum, ſeu vaporibus in fermentatione muſti vel cereviſiæ elevatis ſuffocari & extingui animalia, teſtantibus id *Marcello Donato Hiſtor. medic. mirab. c. 6. lib. 1. & Platero obſerv. lib. 1. pag. 16. 17. ut & Mercuriali de venenis l. cap. 13.* Multo magis id accidit, ſi in fodinis ſubterraneis majori copia effluviorum ſulphureorum aer confertus eſt; hinc artifices in iis laborantes vehementi anguſtia preſſi prope ſuffocantur, altoque & ſpirituoſo ſpiritu aerem ducere contendunt. Adfectus hic perperam a venoſa miaſmatum qualitate ſemper deducitur, utpote qui magis copiæ effluviorum adſcribendus eſt: ex commotis enim a foſſoribus mineris, ſpiſſæ mineralium particularum nubes elevatæ totum foveæ replent ſpatium, & poſita cujuſvis materiæ impenetrabilitate, materiam aeris ſubtilem reſpirationi aptam expellunt, ſicque loco laudabili aeris effluvia ſulphurea metallica inſpiratione in tenuiſſimas veſiculas pulmonales illabuntur, quæ ſpirandi anguſtiam inferunt. Sanguis ſic particulis ſubtiliſſimis ſuis elaſticis orbatus, minus rarefactioni, expanſioni ſeu ſpirituaſcentiæ vitali ſufficit: hinc cor languidius pulſat, vires convelluntur, & retardato tandem vel penitus ceſſante humorum circuitu, tota corporis machina labefactatur, vel penitus corruit. Notum eſt, ipſas gallinas, & volucres loco anguſtiori ſtricte occluſas, vel etiam vapori ſulphureo accenſo admotas facillime ſuffocari poſſe; quod ſub præparatione lactis ſulphuris contigiſſe etiam vidi. Neapoli caverna eſt, ab indigenis *la Grotta del Cane* nuncupata, ex qua fumoſa tenuis, ſenſibilis tamen emergit aura, manuque ſentitur modicus calor, in hujus fundum, qui undecim pedes diſtat ab area ſoli, canes vel alia animala viva immiſſa ſtatim anhela in convulſivos motus, mox in ſpaſmum, tandem, proſtratis viribus, in deliquium, hiante ore, moribunda decidunt. Quod autem hic ſtupendus effectus ſaltem denſato in fundo exhalationibus ſulphureis copioſiſſimis debeatur, ſolide deduxit *Bernhardus Connor diſſert. de mirabili viventium interitu.* Et notabile eſt non tantum in crypta hujus interiori, ſed etiam in antris ſubterraneis, ubi aer effluviis refertus eſt, candelam accenſam ſtatim extingui.

13. Accedit, quod aer in puteis & foſſis mirum quoque a fumo pulveris pyrii condenſetur, quo ſaxorum durities frangi ſolet: quare qui huic negotio ſunt deſtinati, utplurimum anheloſa reſpiratione, nec non raucedine corripiuntur, maxime dum ignis vi ſubtiles

viru-

virulentæ particulæ ex ipſis foſſilibus exprimuntur, & cum fumo ſublevantur: hinc illi aſthmate nec non contractura miſere torqueri ſolent, qui Clausthali in locis anguſtioribus crebrius mineras pulvere pyrio diffringere ſtudent: plumbeæ enim particulæ ignis vi in altum rapiuntur, ſicque eundem morbum, cui uſtores, vel ſeparatores obnoxii ſunt, ſibi contrahunt. Simile quid contingit etiam in illis locis, ubi igne accenſo, pro diruendis ſaxis & mineris utuntur, qui modus veteribus fuit in uſu. vid. *Agricola de re metallica lib. VI.*

14. Præter copiam autem effluviorum in foſſis & fodinis ſulphureæ nocent illæ particulæ, quæ tenuiſſimas pulmonum veſiculas conſtringunt, dilacerant, & ſpiritu ſuo rodente valde exulcerant, ſicque tuſſim ſiccam, raucedinem & taben excitant. Propter effluvia hæc ſulphurea tam intra quam extra terram endemii ejuſmodi in locis ſunt morbi, & regionibus etiam certis proprii. Non minus autem dictis adfectibus ſunt obnoxii, qui ſulphuris mineras extra terram præparant, & ſulphur ex iis elicere ſtudent, quod Brunſvicenſes prope Goslariam maxima in copia efficiunt. Struunt ibi magnos acervos cum lignis in minimas partes diſciſſis, & mineris ſulphureis; has poſtmodum accendunt, ſic denſæ ſulphureæ exhalationes graveolentes nebularum inſtar exſurgunt, & puriſſimum ſulphur rubinei coloris fluidum apparet, quod tandem in inferiorem locum in ſtrias elegantiſſimas flaventes exſtillat. Fumum qui copioſe & aſſidue hauriunt, & minus validæ ſunt naturæ, vitium in pulmonibus concipiunt, tuſſi, aridura, anheloſa reſpiratione, & non raro pulmonum exulceratione, partiumque tabe corripiuntur. Notabile hic eſt, fumum hunc ſulphuris moderate naribus exceptum mirifice illis conferre, qui ex capitis dolore a levi quadam obſtructione vel ebrietate laborant, dum penetrantia ſua ſubtiliſſima humores ſtagnantes colliquat, & poros aperiendo evaporationem materiæ peccantis proritat.

15. Ad ipſius ſulphuris naturam proxime accedit vitriolum, quod nil niſi ſpiritus ſulphuris eſt coagulatus in terra vel martialis vel venereæ indolis. Ex ſpiritu enim ſulphuris & ferro elegantiſſimum paratur vitriolum, nec non ex ipſo vitriolo ſpiritus ſulphuris acidus ſumme volatilis & genuini ferri portio haberi poteſt, ſi rite operatus fuerit. Abundantiſſime vitriolum Goslariæ in monte Rammelio invenitur, ex quo per aliquot ſecula, ut litterarum monumentis conſignatum eſt, illud fuit erutum. Qui id in profundiſſimis fodinis colligunt, nudi ſine omni veſte & induſio id facere debent: tam corroſivæ enim ibi ſunt exhalationes, ut linteamina non ſecus ac veſtes corrodant ac dilacerent, adeo, ut in minutiſſimas partes facili negotio diſcerpi queant: ejuſmodi quoque effectum ſpiritus vitrioli, nec non omnes ſpiritus mineralium acidi edunt, qui quicquid eſt lintei, vel panni, vel corii erodunt & deſtruunt. Memorabile eſt, effluvia hæc calchanti cauſtica ipſam etiam cutem aggredi, & ejus minimis porulis ſeſe inſinuare, adeo, ut corpore aqua probe utut abluto, linteamina tamen, quibus dormiunt vel ſudant, a reliquiis vitriolicis in poris ſtabulantibus corrodantur.

16. Ratio jam in procinctu eſt, cur raro hi homines quadrageſimum annum ſuperent, niſi validioris ſint naturæ: effluvia enim hæc cauſtica bronchiis & pulmonum cavis firmiter inhæreſcunt, diſpnœam, aliis ſuſpirioſam orthopnœam, exulcerationem, aliis ariduram & maraſmum inducunt. Sic plures dira illa tabe brevi intereunt, ut inveniantur mulieres, quæ ſeptem viris nubere poſſint, quod de Carpati montium incolis ſcribit *Agricola de re metallica lib. VI. pag.* 272. Quanta vero noxa particulis calchanti inſit, aqua teſtatur, quæ ex monte Rammelio ſcaturit, in qua nullus piſcis vivus manere poteſt. Jam dudum annotavit Italus FALLOPIUS *in lib. de aquis medicat.* quod Ochra fluvius, qui eſt ad montem Ramebur rivulum ſcatentem e monte illo in ſe

in ſe recipiat, & quam primum rivulum illum receperit, ſtatim omnes piſces necat, etiam ſi vix aquam iſtam attigerint. De vitrioli effectibus & noxa vid. Dn. TRUMPHII *ſcrutinium vitrioli*, quem librum Angli ob curioſitatem in Acta ſua referre dignati ſunt.

17 His decurſis jam ad mineralia majoris virulentiæ accedo, quorum primum eſt arſenicum, cujus genuina matrix eſt cobaltum. Reperitur illud in propriis ſuis fodinis larga ſatis copia, vel aliis argentinis & Jovialibus ſeſe aſſociat mineris. Quam cauſticam volatilem & corpori infenſiſſimam qualitatem ipſum arſenicum cuſtodiat, ejus vires teſtantur, lethalibus infamatæ exemplis, de quibus legi meretur *Helmontius Tract. de peſte, Ephem. Germ. an. 9. p.* 45. HENRICUS *ab Heer. obſ.* 16. SALMULT *cent.* 1. *obſ.* 10. & HILDANUS *obſ. p.* 606. ab arſenico extrinſece ſaltem applicato, ſyncopen, delirium, vigilias, febrem & mortem obſervavit. TIMÆUS a GULDENKLEE *lib.* 7. *caſ. II.* meminit pharmacopæi, in præparatione dealbationis veneris occupati, qui ab ejus venenatis fumis in lipothymiam incidit, cum præcordiorum anguſtia, ſpirandi difficultate, corporis jactatione, vigiliis, gulæ ariditate conjunctam: conf. quoque hac de re Cl. WALDSCHMIDIUS *in praxi* 1080. Sic & ego triſtis caſus memini, qui Lipſiæ contigit, dum in domo ſtanniarii, qui arſenicum cum cupro admiſceret, ab hauſtis ejus venenatis fumis, plures in eadem domo habitantes, maligno morbo affecti & mortui ſunt. De pictore ſcribit *Sennertus prax. med. lib. VI. part. 6. c. 9.* qui aperta capſula arſenico repleta diuque concluſa in lipothymiam incidit, ut exquiſitiſſimis alexipharmacis vix liberari potuerit. Quocirca qui in arſenico vel a cobalto ſeparando, vel ſublimando laborant, quique ex cobalto & ſilicibus conficiunt ſmultam, vomitus, anxietates ſyncopticas, cardialgias, variaque patiuntur ſymptomata; longe autem magis id experiuntur ii, qui mineras tales legunt & effodiunt, maxime ſi igne ſeu pulvere pyrio ad diffrigenda ſaxa opus habent, vel ſi vetuſtiſſima ſqualida loca aperiunt. Notabile eſt Kuttembergæ in Bohemia, ubi mineræ arſenicales ſaturninæ & cadmia metallica refertæ effodiuntur, in officinis, ubi venæ cremantur, laborantes reſpirationis difficultate, ſuffocatione, tremore artuum penitus confici, ita ut inſtar ſceletorum vivorum appareant. Fovet arſenicum principium volatile, ſumme tamen cauſticum, quod fibrillas corporis noſtri tenuiſſimas tam nerveas, quam muſculoſas ſubeundo, ſpaſmos, convulſiones, contractiones dolorificas, violentas excretiones excitat, & vitæ infenſiſſimas ſtruit inſidias.

18. Alterum ſumme virulentum minerale, quod arſenicum vi ſuperat, eſt hydrargyrum: hujus effluvia nervis ſumme infeſta & periculoſa eſſe plures docent hiſtoriæ. Compertum eſt, quam gravia incommoda fabri aurarii a ſolius hydrargyri vapore ſentiant: frequentes ipſis ſunt ſudores frigidi, lipothymiæ, convulſiones, laſſitudines, tremores & ptyaliſmus. *Fernelius* mentionem injicit aurifabri, qui bis aut ter ad ſummum hydrargyri vapore imprudentius admiſſo, ſtatim ſtupidus, veternoſus, ac plane mutus evaſit: quæ in os indebantur, devorabat quidem; ſtercus tamen & urinam minime exire ſentiebat, neque ad aures inclamantem audiebat. Sex exactis menſibus in febrem incidit, a qua tandem liberato cerebrum grave, torpidique ſenſus omnes remanſerunt, menſque ex intervallis perturbata. Similem fere hiſtoriam lectu digniſſimam de hydrargyri noxio vapore idem annotavit auctor *lib. de luis venereæ curat.* 590. Qui Venetiis in conficiendis ſpeculis operantur, apoplexiæ maxime obnoxios eſſe teſtes ſunt Acta Anglicana. Epilepſiam, aphoniam cum ptyaliſmo vehementi, graviſſimis doloribus ab hydrargyri vaporibus in muliere Gallica obſervavit quoque Cl. STISSERUS *ſpecim. ſecundum laborat. chymic.*

19. Ex hiſce facile conjici poteſt, quam deleteria mercuriales mineræ de

ſe

ſe ſpargant miaſmata, ipſis metallicolis nocentiſſima. *Fernelius loc. cit.* dicit, horrendis nervorum pathematibus, nec non partium debilitate & tremore omnes illos corripi, quicunque argentum vivum in puteis legunt & effodiunt, vel illud in igne tractant, ſicque & ore naribuſque excipiunt. FALLOPIUS *de aquis medicat. p.* 120. tradit, illos, qui mercurium effodiunt, plumbei eſſe coloris, & brevi tempore in paralyſin, vel in nervorum convulſiones incidere, tandemque ſuffocari; ita ut raro quadrageſimum annum tranſeant. E contrario ſcribit, inter illos, qui ſe in aliis fodinis exercent, reperiri homines, qui vixerunt ſupra quadraginta annos. In fodinis Italiæ pro Julio, moneta Italica, laborant integrum diem, ſed non diu perſeverant: nam quamquam nemo illorum maneat in fodina ultra ſex horas, omnes tamen brevi fiunt paralytici & moriuntur hectici. Vir, qui ſpatium ſaltem ſemeſtre fodinis fuerat addictus, tam plenus mercurio fuit, ut ſi fruſtum auri in os ſuum imponeret, aut digitis ſuis fricaret, extemplo illud inſtar argentei album redderet, quaſi cum ipſo mercurio eſſet fricatum. Erat præterea adeo paralyticus, ut manibus ſuis ambabus vitrum ad medietatem vino repletum ori ſine profuſione non poſſet admovere, referentibus ſic *Actis Anglicanis ann.* 1665. *menſ. April. p.*18. Ipſis in fodinis Hungaricis & aurifodinis, ubi & mercurius prope Cremnitium foditur, odor virulentus contineri dicitur, qui metallicos necet, ut aurum ibi in magna quantitate reconditum effodere non audeant, recenſente *Edoard. Brown. in Itiner. part. V. pag.* 180. 181.

20. Duplici nimirum modo nocet lithargyrium tam partium ſuarum tenuitate & gravitate, quam ſpecifica textura acida ſpicula detinente. Spiritu quodam metallico ſubtiliſſimo ipſum præditum eſſe, inter alia vis ejus firmiſſimam metallorum compagem diſſolvens comprobat. Hic ſpiritus totam corporis ſphæram pervolando & minutiſſimos poros ſubeundo potentiſſime lentum mucum diſſolvit, & totam ſanguinis compagem diſcerpit & comminuit, ut elementa ſanguinem conſtituentia ex facili relaxentur, & fugam a ſe invicem intendant. Præterea membranas, nervos & fibrillas tenuiſſimas nimis aperit, laxat, & poros magnos conformat, ut ſic peregrini facile ibi decumbant, & obſtructiones, rheumatiſmi, lymphæ effuſiones, ptyaliſmi, paralyſes, ſummæ debilitates, & nervorum tremores inde naſcantur; quinimo mercurii fumus ne oſſibus quidem parcit, ſiquidem dentes inde vacillant, & oſſa cariem contrahunt. Dein mercurius præter partium tenuitatem maxima pollet gravitate: eſt enim fluidorum omnium graviſſimus, quare etiam minutiſſimæ ejus moleculæ, reſpectu aliorum fluidorum ſemper ſpecie ſunt graviores, unde impetu quoque & vi tam fluidi particulas, quam ipſum ſolidum aggreditur. Singulari tandem ſpecifica gaudet textura, qua ſalium aculeos promte imbibit arcteque detinet, ut ſic harum unione corroſio, propter ſummam partium tenuitatem, augeatur, & brevi ſtamina fibroſa ventriculi & viſcerum corrodantur, dilacerentur, vel fortiter irritentur: unde convulſiones, ſpaſmi, hæmorrhagiæ, inflammationes, gangrænationes, excrementorum ſuppreſſiones oriuntur lethales.

21. Denique & antimoniales mineræ noxios quoſdam vapores exhalant. Antimonium, quod ex ſubſtantia ſulphurea & regulina mercuriali compoſitum eſt, non eſt venenum; ſimulac autem vinculum illud ſolvitur vel igne, vel variorum ſalium adjectione, ſeparata a ſulphuris conſortio mercuriali parte, protinus draſtica ſeſe vis exſerit. Pulvis reguli in ſubſtantia canibus oblatus, illos brevi necat, apparente in ventriculo nigricante macula. Fumum ejus imprudenter hauſtum, vomitus & purgationes excitare teſtantur *Ephemerid. Germ. dec. I. an.*3. *obſ.* 31. Illos, qui antimonii mineras verſant & tractant, vomitione, ptyaliſmo, membrorum debi-

debilitate, animi deliquio corripi certior ſum factus. Quod ſalivæ fluxum ab antimoniali medicamento concernit, exſtat hanc in rem elegans obſervatio in *jam citatis Ephemerid. dec. I. an. 3. obſ.* 270. Incidit nimirum quidam ab adſumtis floribus antimonii in apoplexiam, qua durante, validiſſimus ptyaliſmus fuerit ſecutus, ita ut per nares & os ſpumoſi phlegmatis facile menſuram exſpuerit. Corpus defuncti apertum fuit, & pulmones totaque pectoris regio, ſtomachus, caputque materia ejuſmodi plena fuere reperta: regulini enim antimonii pars magnam cum arſenico alit affinitatem. Antimonium draſticam ſuam virtutem a ſolo hoc regulo habet, & fumos emittit albicantes, metalla ipſa friabilia reddit more ipſius arſenici, ex quo arte etiam confici poteſt regulus. Tandem typographi ex ſuſcepto antimoniali fumo, dum litteras ſuas fundunt & præparant, apoplexia ſæpe, paralyſi, & ventriculi ſubverſione tentantur.

22. Tandem ad fumum noxium ipſius plumbi examinandum accedo. Nullum ex metallis tam promte in auras ignis violentia avolat, quam ipſum plumbum: totum enim in fumum ſubdulcem & craſſum, coloris ex albo flaveſcentis faceſcere & converti poteſt. Videmus hoc maxime in ſylvis Hercyniis, ubi mineras ſaturninas igne tractant, urunt, calcinant, fundunt & ſeparant; quod autem nil, niſi plumbum in minutiſſimas particulas reſolutum ſit, exinde pateſcit, quia ex fornacibus & officinarum parietibus ſeparatus, veriſſimum plumbum citra notabilis ponderis imminutionem, debita liquefactione, reddit. Fumus hic tempore nebuloſo minus, & maxime circa noctem, propter inſignem ſuam gravitatem deſcendit, aerem inferiorem replet, ſicque per pulmones attractus, & in os cum ſaliva deglutitus, ubi inſtar ſacchari ſaturni ſaporem dulcem præ ſe fert, abit ad ventriculum & inteſtina, ubi horrenda ſymptomata excitare ſolet. Præcipue autem morbum ſpaſmodicum, tormina ſumme convulſiva cum alvi pertinaciſſima obſtructione producit, quod intolerabilis inteſtinorum cruciatus, ægrotantem nonnunquam rabioſæ felis circumgyrationem imitari cogat. Hiſce hominibus aliquando nec ſtandi, nec ſedendi datur poteſtas, inquieti huc atque illuc moventur, lecto ſi aliquantum incubuerint, terram viciſſim repetunt, unguibus eam rodunt, & immanes ventris dolores, cum ſudore nonnunquam frigido & lipothymia patiuntur: quibus ſtatim vehementiſſima alvi conſtipatio complicatur, ita ut nihil flatuum, nec excrementorum per anum habeat exitum. Purgantia omnia irrito effectu propinantur, & ſæpius malum exaſperant; ſuperveniunt cardialgiæ ſyncopticæ, vomitus, febres lentæ, cum ſiti, urinæ ſuppreſſione, & tandem, ſi morbus diu duraverit, accedunt etiam convulſiones muſculorum, contracturæ item partium externarum, crurum ac manuum paralyſes. Morbus hic quaſi proprius eſt Clausthali, Zellerfeldi, nec non Hartzerodæ, & ubi mineræ Saturninæ tractari ſolent, omnibus operariis, qui vel in fodinis plumbarium metallicum lapidem pulvere pyrio ſeparant, extra fodinas illum urunt & liquefaciunt, & qui fornacibus ſeparatoriis præſunt, vel magis adhuc illis, qui lithargyrium ponderant, a cujus copioſo fumo & polline per halitum excepto mirum in modum læduntur & memoratum morbum incurrunt. Quæ dicta omnia ſufficientiſſime demonſtrant & comprobant, male horum ſymptomatum cauſſam ab arſenicalibus vaporibus derivari, ſed magis a ſolo litargyrii fumo deglutito illam eſſe petendam.

23. Porro præter illa in officinis, ubi mineræ Saturninæ tractantur, obſervata phænomena, fumum lithargyrii ſeu plumbi proximam morbi metallici cauſſam evincunt. Plumbum interne adſumtum pernicioſam vim habere loquuntur obſervationes: ſic *Fernelius tract. de lue venerea cap. 7.* ſcribit de empirico, qui

plumbi

plumbi pulverem adverſus arthritidem commendavit, quo ad ſeſqui libram adſumto, æger primum dyſenteria crudeli, dein, hac ceſſante, ventris graviſſimis roſionibus & torſionibus cum contumaciſſima ventris adſtrictione, virium debilitate, appetitu dejecto, incendio interno, vigiliis & ictero tandem fuit correptus. Plura vid. in *Dioſcoride lib. 6. cap.* 27. Deinde teſtatur experientia, ſingulos, qui in fictilibus lithargyrio incruſtandis occupantur, ſimili fere morbo metallico infeſtari. Incidunt exinde in vehementiſſimos inteſtinorum dolores cum præcordiorum anguſtia & ſpirandi difficultate, membrorum tremore, contractura, articulorum debilitate, ſumma virium diminutione, alvoque pertinaciſſime clauſa. Maxime autem illud iis in locis fit, ubi ollis calidiſſimis lithargyrium agglutinant; ubi autem argilla bona eſt, quæ frigide lithargyrium admittit, non tanta figuli experiuntur ſymptomata.

24. Horum omnium recenſitorum ſymptomatum, quæ fumus lithargyrii producit, ratio optime ex ſaturni ſingulari textura mechanica peti ac derivari poteſt; plumbum nimirum de mercurio multum participat: hinc etiam eſt graviſſimum, quinimo verus mercurius vivus, beneficio variorum commixtorum ſalium, prævia quaſi facta ſubtiliſatione & fermentatione, ex plumbo deſtillari poteſt. Ob mercurialem hanc naturam facile in auram cedit, & vehementiſſimo ignis motu in minimas reſolvitur partes; quæ tamen ob gravitatem ſuam & molem majorem non tam promte, ab aere ambiente ſuſtentari poſſunt: hinc ad inferiora deſcendunt, & collectæ fumum flaveſcentem dulcis ſaporis conſtituunt, qui deglutitus ad ventriculum & inteſtina vehitur, & partim gravitate ſua, partim tenuitate mercuriali, non tantum membranis ſeu illorum tunicis adhæreſcit; ſed etiam poros intimius tunicarum nervearum & muſculoſarum penetrando obſtructiones in iis efficit, ſimul fibras illas nerveas & muſculoſas fortiter lancinat, irritat & rodit, ut adeo ſpiritus animales, fibras illas incolentes magno impetu & copia ad has partes ferantur, qui quoniam propter pororum obſtructionem non æqualiter circulari & moveri poſſunt, fibras patentes mirum inflant, diſtendunt, contrahunt, ſicque ſpaſmum, conſtrictionem harum partium, ſimulque crudeliſſimos dolores, qui harum fibrarum ſaltim ſpaſmodicæ contractioni debentur, progenerant. Validiſſimæ huic tunicarum, inteſtinorum & ventriculi conſtrictioni adſcribenda etiam cætera ſymptomata, vomitus nimirum, cardialgiæ, anxietates, alvi, urinæ, & flatuum ſuppreſſiones, inteſtinorum inflammationes &c.

25. Ulterius particulæ illæ Saturninæ continuo ore exceptæ, & ad ventriculum delatæ cum ſucco chyloſo abeunt etiam per poros inteſtinales, & venas lacteas ad ipſam cruoris & humorum maſſam; & in tranſitu vaſa lactea & meſaraica cum tempore occludunt & obſtruunt, & in ſanguine & humoribus particulæ hæ Saturninæ ad partes vectæ, propter ſpecificam ſuam gravitatem, qua omni fluido corporis noſtri præponderant, facile ſecedunt & præcipitantur, ſicque tubulos partium ſolidarum, vaſorumque anguſtiſſimorum cutis poros conſtipant & obſtruunt: unde atrophiæ, ariduræ partium, & cachexiæ ſubnaſcuntur. Cum ſucco lymphatico ad nervos, tendines, ligamenta delatæ in anguſtiſſimis illorum tubulis ex facili quoque hærent, & ibidem ſtagnant, tam obſtruendo, quam irritando dolores, ſpaſmos, ſpirituum animalium interceptiones; & inde paralyſes & contracturas producunt. Falſum enim eſt, in pareſi vel contractura ventris doloribus ſuperveniente, per conſenſum adfici nervos, vel ipſam peccantem materiam ex primis viis per nervos ad partes extremas deferri. Placent mihi hanc in rem THOMÆ ERASTI *diſputatione quarta contra Paracelſum* verba: *ſatis*, inquit, *mali cauſſam non in nervorum, quibus diſtribuuntur, principio; ſed in manibus ipſis exſtitiſſe. Quoniam par-*

tes ſupra carpum optime ſe habent: quod eſſe non potuiſſet, ſi nervorum principia adfecta fuiſſent. Exiſtimandum itaque, particulas Saturninas cum ſanguine & lympha in muſculoſas carneas & nerveas fibras influere, & pondere ſuo ſecedere, arctiſſimoſque illarum poros occupare, ibique immanes dolores, & propter obſtructiones fluidi nervei interceptiones & ſpaſmos parere, muſculorum robur mirum in modum labefactare.

26. Quod autem ſubſtantialiter lithargyrii partes ex ventriculo ad ipſum ſanguinem deducantur, inter alia elucet exinde, quod urinæ illorum, qui morbo metallico Clauſthali laborant, incoctæ, prævia decenti tractatione & fuſione, præbeant veri plumbi quantitatem, ſæpe obſervavi. Ulterius autem quod Saturninæ minutiæ, fibrarum nervearum poris inſinuatæ paralyſin & contracturam partibus illis adferre queant, obſervationes teſtantur. Sic a ſacchari Saturni immodico uſu paralyſin ortam lege ap. JOH. RHODIUM *Cent.* 3. *obſ.* 10. Notatu digna de ſale Saturni communicat BORELLUS *cent.* 4. *obſ.* 32. amicum, inquit, habui, qui ſacchari Saturni hauſit nimiam quantitatem: unde tanquam paralyticus & fere mortuus eſt factus, tandemque conclameretur; rigebant membra ejus, & tanquam congelatus & apoplecticus erat.

27. Quod reliqua concernit metalla, quæſtio non inutilis oritur, an illa tractata de ſe emittant effluvia, item an hæc ipſa damnum adferre queant. Stannum ſi in igne fortiori detinetur, vel ſi mineræ ejus funduntur & præparantur, quod emittant etiam exhalationes, quamvis non tam copioſas, quam Saturnus, nemo negabit. Quod autem hæ non ſint nocivæ, confirmat BOYLE *tract. de ſalubrit. aeris*, dum ſcribit illos, qui in ſtanno Anglicano laborant, ſanos & vegetos eſſe, & raro morbis corripi; plantas optimas illis in locis, ubi mineræ Joviales effodiuntur, creſcere & progerminare. Denique metalla alias fixiora ferrum & cuprum tam igne quam calore & motu vehementiori tractata, effluvia quædam de ſe ſpargere haud improbabile videtur. Ex relatione Cel. KRUGII, viri, in ſcientia metallurgica curioſiſſimi habeo, illos, qui Schmalkaldiæ acuendo & poliendo ferro inſerviunt, reſpiratione anheloſa laborare. Quod cuprum attinet, notabile eſt monetarios, qui ex argenti & cupri mixtura faciunt monetam levem & minus nobilem, contrahere ſibi in manibus cœruleas multas maculas; quod non contigit, ſi purum argentum tractant: referri huc poſſunt, quæ ſuperius de effluviis metallorum dicta ſunt.

28. Ex hiſce itaque deductis ſatis liquido conſtare arbitror, metallicolas a miaſmatibus variorum mineralium plurima pati ac perpeti mala & morbos graviſſimos; præter hos autem adhuc plurima experiuntur incommoda. Omnia enim metalla tanto ſanitatis & vitæ diſcrimine eruuntur, ut tot hominum millia huic negotioſe ſe ſuoſque devovere non fruſtra mireris: interdum de ſcalis in puteos delapſi, brachia, crura aut cervicem lethaliter frangunt, aut decidentes, in lacunas ſuffocantur, aut denique ab accenſione pulveris pyrii contuſiones graviſſimas patiuntur. Concidunt præterea montes, eaque ruina oppreſſi pereunt, uti id ſæpius fit in Miſnia, maxime in iis, quibus venæ ſunt cumulatæ, ſique foſſores, fornices crebros montibus ſuſtinendis deſtinatos non relinquunt, aut ſubſtructiones faciunt. Patiuntur tandem damnum metalli foſſores a ſaxis abruptis, articuli ſæpius mirum atteruntur & contunduntur: quod ne fiat, metallici ſtructuris neceſſariis puteos, cuniculos, & foſſas latentes fulcire debent. Poſtea aqua fodinarum frigidiſſima nervis mirum in modum infenſa eſt: hinc artubus non ſufficienter munitis, facile nervorum reſolutionem, contracturam, ac paralyſin gignere poteſt. Tandem a vaporibus frigidis denſis, quibus aer ſpecuum ſubterraneorum repletus, itemque fumis lampadum denſiſſimis inquinatus, tranſpirationem liberam impedit, cœca cutis ſpiracula obſtruit, ſanguinis ſubtiliſationem ejuſque

motum

motum promtiorem ſufflaminat, ſicque morbos frigidos aſthma, ſymptomata hypochondriaca frequentiſſime parit.

29. Recenſitis ſic malis & incommodis, quibus miſeri illi metallici homines graviter divexari & affici ſolent, reſtat jam, ut medicationem illorum & ablationem, quantum fieri poteſt, meditemur. Nolo autem in præſenti in decernendis remediis & medicamentorum compilandis formulis copioſus eſſe; ſed generatim, breviter tamen, quænam ſingulis malis conveniant remedia & præſidia exponam. In genere itaque moneo, præſervationem ab hujuſmodi incommodis quam optime inſtitui, ſi, quantum poſſibile eſt, fumos iſtos noxios, denſos, præprimis tempore exiſtente nebuloſo & cœlo minus ſereno, fugiant: dein ab inſpiratione fumorum per os & nares, nec non ab illorum crebriori deglutitione caveant. Præſtat enim, quando in ejuſmodi locis inquinatis verſantur, raro deglutire ſalivam, ſed continuo fere illam exſpuere. Deinde optimum eſt conſilium, ipſas officinas exſtruere, ubi cremantur, funduntur & ſeparantur mineræ, ſub libero aere & cœlo, etiam caminos ſatis patentes erigere. Porro optime ſe præſervare poſſunt a noxa dictarum exhalationum tam mercurialium, antimonialium, ſulphurearum, arſenicalium, quam Saturninarum, aliarumque, oleoſis: nempe butyrum ſcilicet parum ſalitum magna in copia adſumant, juſculis ex cereviſia Goslarienſi, butyro non ſalito & ſaccharo confectis, admixta nonnunquam olei olivarum, amygdalarum dulcium ſufficiente quantitate, probe ſe ſæpius muniant. Accedit, quod juſcula hæc ex tali cereviſia ſpirituoſa parata, & aromatibus Zingibere, floribus macis, cardamomo vel cinamomo condita tranſpirationem liberiorem & motum celeriorem ſanguinis efficiant, ſicque obſtructionibus reſiſtant.

30. Deinde omnibus metallicis præter diætam oleoſam & pinguem, emollientia diluentia & temperantia commendantur. Humidis his efficitur, ut alvus eo rectius ſuum faciat officium, & ne partes nerveæ membranaceæ ab acribus & calidis iſtis fumis nimium exſiccentur & contrahantur: his quoque efficitur, ut vehiculo horum diluentium & vi emollientium miaſmata illa mineralia acuta rigida partim demulceantur, partim etiam ex corporis poris & emunctoriis eliminentur & proſcribantur. Hunc in finem laudatiſſima ſunt ſequentia, infuſum veronicæ, malvæ, hederæ terreſtris, coffee, nec non lac bubulum calide copioſeque hauſtum, vel ſolum, vel cum dictis infuſis remixtum. Item juſcula ex carnibus pinguia, lardum, ova ſorbilia, pruna Damaſcena, poma Borſdorffiana, ficus & paſſulæ crebriori ſint ex uſu. Fugiant diætam acidam, ſalitam, induratam, viſcidam, aromaticam, ſpiritus vini, nec non tabaci abuſum. Ex fonte pharmaceutico ad præſervationem a ſæviſſimis hiis morbis multum conferre poteſt tale medicamentum, quod vim habet balſamicam, alexipharmacam, & tenuiſſimis particulis poros & vaſcula aperientem; quod componi poteſt ex nuciſta, croco, myrrha, enula, corticibus aurantiorum, citri, zedoaria, theriaca, ſpiritu vini, ſpiritu ſalis ammoniaci, camphora, quale elixir balſamicum præſtantiſſimæ virtutis eſt, & præſervandi & curandi fine opem fert præſentiſſimam; ſi quotidie ad guttulas LX. cum juſculo ſumatur.

31. Quotieſcunque ab hauſtis copioſis fumis arſenicalibus truculenta invadere ſolent ſymptomata, theriacalia antiſpaſmodica, nervina cum oleoſis, juſculis & decoctis mixta, hic omnibus palmam præripiunt: tinctura bezoardica, diaſcordium Fracaſtorii, Sylvii, theriaca cœleſtis, eſſentia ſcordii, ſuccini, caſtorei, ſpiritus antiſpaſmodicus noſtræ præparationis, qui ex ſpiritu balſami Peruviani, ſuccini, eboris, addita ſufficiente caſtorei quantitate & croci conſtat; confert quoque pulvis Marchionis.

32. Ad intolerabiles & immanes inteſtinorum dolores conjunctos cum alvi ſuppreſſione pertinaciſſima, a copioſo fumo lithargyrii feliciter abigendos & diſſi-

diſſipandos, primo loco commendantur clyſteres ex meris fere oleis parati, quo nimis fortiter conſtrictæ & ſpaſmodice contractæ inteſtinorum fibrillæ relaxentur, & pori inteſtinales aperiantur. Hiſce clyſteribus commode miſceri poſſunt carminativa penetrantia, ſpiritus vini camphoratus, ſpiritus ſalis ammoniaci, vinum Hiſpanicum, qua ſimul ratione partes læſæ ſolatium recipiunt & blande demulcentur. Extrinſece vero unguenta ex oleo amygdalarum dulcium, carvi, hyoſcyami parata juvant, quorum virtus egregie, addita ſufficiente quantitate ſpiritus volatilis, exaltari poteſt; quibus totus venter calide ſæpius inungendus eſt. Intrinſece ſingularem obtinent virtutem juſcula oleo amygdalarum dulcium probe imbuta, in quibus eſſentia carminativa cum ſpiritu antiſpaſmodico prædicto aſſumi poteſt, &, urgentibus doloribus, addi poſſunt grana aliquot laudani opiati, nec non ipſius camphoræ. Omnia hic fortiora purgantia rejicio & damno, quæ ſpaſmodicas conſtrictiones augere, & ſympromata utplurimum exaſperare ſolent. Leniora autem e. g. infuſum roſarum laxativum, ſyrupus mannæ, pilulæ ex gummatibus, ſcammonium per fermentationem paratum, cum tartareis & carminativis mixta, aliquando locum inveniunt. Quodſi autem tanta eſt ſpaſmorum vehementia, ut medicamentis etiam generoſiſſimis cedere nolit, commendanda ſunt ex omnibus balnea, ex herbis emollientibus, nervinis antiſpaſmodicis concinnata, quorum uſum in nervis ſolandis, poris aperiendis, & dolorum ferocia ſiſtenda mirifice laudo.

33. Ad contracturam & paralyſin membrorum & artuum, quæ ſæpius ipſos, qui cum fumo Saturni verſant, exercere ſolet, præter jam dicta antiſpaſmodica nervina emollientia & olea ſudorifera, blanda tamen proſunt v. g. ſpiritus eboris ſeu cornu cervi balſamicus, ſpiritus Buſſii, ſpiritus cornu cervi ſuccinatus cum decocto enulæ, vel vino enulato calide adſumta. Externe inunctiones, linimenta, balnea laudatiſſima ſunt ex regno animali petita v. g. unguentum ſequens Dn. HERRSTELLE Pharmacopæi Clausthalenſ. recipe axungiæ humanæ unciam unam, olei caryophyllorum, cinamomi ana drachmam dimidiam. M. Hoc linimento calide contracta membra frequentiſſime inungantur. Deinde fotus ex ſanguine porcino, item ex inteſtinis calidis proficiunt.

34. Tandem aſthmati metallico morbo frequentiſſimo præter jam dicta opponi poſſunt elixiria pneumonica cum balſamo ſulphuris aniſato, nec non Peruviano roborata, elixir proprietatis ſine acido, ſpiritus ſalis ammoniaci aniſatus, eſſentia croci inſpiſſata, eſſentia gummi ammoniaci, helenii, aqua hyſſopi, & quæ omnibus parmam præripit, aqua Tragoni cum vino parata, quam idem jam laudatus pharmacopæus in aſthmate inveterato tollendo commendat. Vulgus contra hunc & alios morbos metallicos in uſu habet alliacea, nec ſine ratione: hæc enim ſale volatili acri gaudent, quo amurcam viſcidam, tartaream firmius cellulis pulmonum inhærentem detergunt & reſolvunt, & tranſpirationem humorum incaleſcentia, & acrimonia humorum ſuorum volatili adaugent. Et hiſce metallurgiæ morbiferæ impono finem.

DISSERTATIO VII.

DE INFLAMMATIONE VENTRICULI FREQUENTISSIMA.

§. I.

PRincipum partium morbos vel omnino exitiales vel ad curandum difficillimos eſſe, unum eſt ex publicis in medicina confeſſis etiam dudum in veterum ſcriptis celebratum. Jam vero ex omnibus corporis noſtri partibus nullæ majoris ſunt momenti, nec ullæ majorem merentur conſiderationem, quam quæ ſenſuum ac motionum ſunt inſtrumenta, quibus anima proxime utitur; & tales ſunt nerveo-membranoſæ. Principatum vero ex hiſce merito obtinet ven-

ventriculus, ex membranis nerveo-fibroſis totus compoſitus, qui non modo exquiſitiſſima ſenſatione pollet; ſed & motu gaudet contractorio & dilatatorio, qui periſtalticus dicitur. Et quoniam ob nervorum copiam hæc perquam nobilis pars fere cum toto corpore accuratam habet conſenſionem, & præter hæc ſuccis & fluoribus corporis noſtri commodam ad vitam præbet materiam; facile eſt colligere, omnem gravem morbum in eo conſiſtentem magno cum vitæ diſcrimine eſſe conjunctum. Non dubitavit itaque HELMONTIUS ob hujus viſceris in corpore præſtantiam ſedem animæ ibi collocare: & quamvis hæc pars multis magniſque pateat morbis, non gravius tamen & quod magis terrere poſſit malum reperies, quam inflammationem: inflammatio quidem, quæ ſtaſis corruptiva eſt ſanguinis, ubicunque ſit, non ſine periculo habenda; periculoſior tamen, ubi membranaceas occupaverit partes, ob exquiſitum, quo pollent, ſenſum ac conſenſum: & graviſſima & funeſta ſimul ſymptomata adſociantur. Qua de cauſſa etiam meningum inflammationes, ventriculi & inteſtinorum in ſummum ægrotantes adducunt periculum. Plures harum partium inflammatione, ceu primario morbo exſtinguuntur, alii, ceu aliorum morborum ſymptomate. Illud vero mirandum eſt, quod cum frequentiſſimus ſit adfectus ventriculi, a practicis tamen parum omnino obſervetur; & quod magis mirum videtur, illorum libri vel plane de hoc ſilent, vel negligentius curant. Multi ex iis rarum pronunciant adfectum; ſi tamen in praxi diligentius attenderis, frequentiſſime deprehenditur. Quod igitur in libris & ſcriptis medicorum tam rara hujus mali fit mentio; placet in præſenti utiliſſimam hancce materiam paullo curatius pertractare.

2. Prius vero quam in hujus adfectus indolem, cauſſas, ac ortum penitius deſcendamus, convenientiſſimum mihi videtur, ex anatomicis, quæ ad ventriculi ſtructuram, ſitum, ac officium pertinent, paullo curatius repetere. Situs eſt ventriculus ſub diaphragmate, cujus poſteriori parti etiam incumbit. Tres ferme partes ſiniſtrum latus occupant, cum dextrum ab hepate cingatur. Orificium dextrum, quod pylorus vocatur, ſub cordis ſcrobiculo juxta cartilaginem enſiformem jacet; ſiniſtrum vero ſpinæ dorſi vicinum, & firmiſſime peritonæo adnexum, muſculoſam diaphragmatis in dorſo partem p[e]rcurrit; non vero nerveo-tendinoſam, uti vulgariter in tabulis depingitur. Subſtantia ventriculi mere eſt membranacea, utpote ex meris tunicis & lamellis membranaceis eſt compoſitus, quarum vulgo quatuor numerantur. Primæ originem a peritonæo deducunt, conſtantes fere ex fibris longitudinalibus, ab uno orificio ad alterum protenſis: huic ſubjacet muſculoſa, quæ ex circularibus ſeu ſpiralibus carneis craſſioribus componitur; quæ majore agmine collectæ circa dextram & inferiorem orificii partem pylorum nempe viſuntur: quoniam hic loci majori motu & conſtrictione, ad propellenda verſus inteſtina ejus contenta, opus eſt. In ſiniſtro latere, ubi maxima ventriculi capacitas, tunica hæc valde rara & ſubtilis eſt: non enim hic opus erat inſigni conſtrictione, cum ob ſitum altiorem reſpectu dextri facile deſcendant alimenta. Extant ibi vaſa brevia, quæ in cruento vomitu plerumque aperiuntur, quoniam fere nuda, & tenuiſſimis ſaltem membranulis communita jacent. Notabile eſt, quod in ſuperiore parte ventriculi, ejus dorſo nimirum, fibræ carneæ ab uno orificio ad alterum ſecundum longitudinem ſint exporrectæ, quæ in orificio ſiniſtro in circulos abeunt: factum id eſſe a provida natura eum in finem credo, ut facta conſtrictione, facilis ex uno orificio in alterum liquidorum fiat transfuſio, ſicut quandoque in vomitu videmus, ubi, quæ paullo ante fuerunt adſumta, & in fundo ventriculi adhuc reſident, non ejiciuntur; ſed quæ ante aliquot dies ſumta in inteſtina jam tranſierunt. Tertia tunica dicitur nervea, quæ valde denſa eſt, cui ſubſternitur quarta, quæ glanduloſa dici-

dicitur, ſive melius villoſa, ex tenuiſſimis fibrillis & vaſculoſis ductibus contexta. Hac lympham & mucum fundit, craſſiorque eſt in ventriculi fundo & parte ejus dextra; defendit hæc quoque nerveam a moleſta medicamentorum vel ciborum vellicatione. Accipit ventriculus nervorum ramificationes valde inſignes a pari vago, quod conſtituto nervo cardiaco ac pneumonico juxta œſophagi latera deſcendit. Dividitur in duos ramos, interiorem nempe & exteriorem; ille rurſus in nervum coaleſcit, qui juxta exteriorem partem orificii ſiniſtri ad fundum ventriculi abit; hic vero exterior ad dorſum ventriculi fertur, & ab uno ad alterum orificium tranſit. Ex his duobus ramis varii propullulant ſurculi, qui per parietes orificii ſiniſtri diſtributi, plexum nerveum, inſtar reticulæ conſtituunt. Deinceps e nervis hepaticis, alii in pancreas, alii in vaſa cholodocha, duodenum & pylorum deflectunt, iiſdemque denſas propaginum ſeries inferunt. Hiſce ab utroque nervo ſtomachico aliæ uniuntur: unde ratio apparet, cur vellicatione in ventriculo facta, bilis e cyſtide ſua in duodenum effundatur, quæ poſtea, ſpaſmodica inteſtini conſtrictione in ventriculum ſublata, vomitu rejicitur.

3. Si qua proinde corporis pars exquiſito & delicato ſenſu inſtructa eſt, certe eſt ventriculus. Hic intus undiquaque membrana nervea cingitur, quæ appellatur, quod in hanc multi iique inſignes nervi excurrant, imo cutе, a cuticula ſeparata multo ſenſibicior animadvertitur. Sentit hæc ventriculi membrana ſpicula antimonii, quæ cutis etiam nuda ſine noxa tolerat. Oculi admittunt in collyriis crocum metallorum, licet acutiſſime præ cute ſentiant, imo apiculi nervei linguæ adæquati ſaporis organa minus ab ejus ſpiculis adficiuntur. Teſtis hujus rei eſt famoſa cicuta aquatica, quæ intus ſumta ob vehementem irritationem tunicæ, in ventriculo venenum eſt; exterius vero in forma cataplaſmatis, vel emplaſtri lieni tumido, vel duris tumoribus applicata magna eaque innoxia eſt medicina. Subtiliori etiam ſenſu præditum eſſe ventriculum, inter alia appetitus & ſitis, varii dolores, ardores ab adſumtis medicamentis rebuſque heterogeneis ac venenis declarant. Et quod maxime mirandum, dantur quædam medicamina, quæ ſimul ac ventriculum contingunt, effectum etiam in diſſitis partibus exſerunt. Exemplo ſit opium princeps remediorum ſedantium; hujus vel dimidium ſaltim granum, idque vel ſolum vel cum aliis mixtum, ſimulac acceperis, & ſedat dolores, & dormiendi adfert cupidinem. Nitrum quo non clarius vel majus antiſpaſmodicum, parva etiam doſi, in febri vel in ardore inflammatorio datum, mox refrigerationis ſenſum per univerſum corpus diffundit. In nimia fibrarum relaxatione, ſerique vel ſanguinis fluxu validius ſtypticum datum, dum adhuc in ventriculo verſatur, etiam in remotioribus locis, conſtringentem oſtendit effectum. Ex quibus abunde poteſt intelligi, quam ſubtili ſenſu polleat ventriculus, qui, ſi a corde diſceſſeris, omnium in corpore partium princeps merito eſt appellandus. Et proinde non ſine ratione, uti diximus, *Helmontius* in ſiniſtro ventriculi orificio tanquam acutiſſimi ſenſus parte animi ſedem collocavit. Eundem quoque ob ſummam præſtantiam regem vocat nobilis poeta medicus Serenus Sammonicus. Verum non ſolum ventriculus ſenſu gaudet, ſed & conſenſu: quoniam enim ex intercoſtali magno & pari vago accipit nervos, hinc cum cerebro, cum dura matre, cum ſpinali medulla, faucibus, aſpera arteria, corde, pulmonibus, hepate, diaphragmate, renibus, ipſiſque inteſtinis multo conſpirat ſenſu. Si igitur hæ partes laboraverint vel irritatæ fuerint, laborat etiam ventriculus & ſocius fit periculi.

4. Præter ſenſationem acerrimam, quæ admirabilis inprimis, mirandus etiam in ventriculo ſingularis motus, quo ceu fultura egregie illius robur ſuſtinetur; motus hic vocatur periſtalticus, & ſimul inteſtinis eſt communis, qui

qui in eo maxime conſiſtit, ut una parte conſtricta altera dilatetur. Motus is reciprocus per totum inteſtinorum canalem eum in finem exercetur, ut contentorum & excrementorum fiat expulſio. Ut enim omnium fluidorum beneficio ſyſtoles & diaſtoles in vaſis fit progreſſus; ita eadem motus ſpecie in magno inteſtinorum ductu contenta ab uno inteſtino ad alterum promoventur. Sicuti vero cor principium eſt circuli ſanguinis & motus ſyſtaltici, quo ſanguis, conſtrictione juvante, in arterias expellitur, quæ dilatantur, & poſt factam dilatationem in venas propellitur: ita & mihi ventriculus principium videtur motus periſtaltici, qui in inteſtinis viget. Tanta potentia, tanto robore hic motus inſtructus eſt naturæ providentia, ut merito in admirationem ſui phyſicos rapiat. Maxime vero hujus motus periſtaltici vis ex vomitu patet, in quo nimirum is invertitur, ut magnum ſæpe humorum pondus, quaſi vecte commotum, uno impetu magnaque vi extrudatur. Et quod mirabilius omnino, videmus argentum vivum ad dimidium libræ in iliacis adſumtum, quod, excepto auro, cum ſit graviſſimum, nihilo tamen ſecius virtute & robore motus periſtaltici ex ſundo in pylorum & inteſtina premitur. Quodque magis advertendum putaverim, dum per alvum mox ejicitur, neceſſe eſt, ut per prolixos iſtos & anfractuoſos inteſtinorum ſinus modo deſcendat, modo adſcendat. Ad hunc aſcenſum magna vis certe & robur eſt neceſſarium, quod in inteſtinis ſyſtaltici motus eſt beneficium; qui etiam a purgantibus & emeticis vel etiam a venenis adſumtis valde augetur. Cl. WEPFFERUS, qui compluribus artem noſtram nobilitavit, in *libro de cicuta aquatica p.* 172. in animalibus naturam & diverſitatem hujus motus, oblatis prius venenis, ſollicite obſervavit. Inter alia experimenta e catello, cui radicem napelli dederat, exſcidit ventriculum, inque ipſo motum obſervavit vermicularem. Placet jam integra auctoris verba hic inſerere: *integrum*, inquit, *exſcidi ventriculum, movitque ſe motu vermiculari. Stomachus ſive ſiniſtrum orificium arctiſſime ſeſe conſtrinxit, ut ne guttula quidem excideret. Quando vero ventriculus circa medium ſeſe contraxerat, motus lente verſus pylorum procedebat, illeque erigebatur; & liquor ſubpallidus, quandoque ſenſim, aliquando cum impetu protrudebatur. Conſtricto pyloro, ventriculus rurſus intumuit totus, moxque rurſus circa medium ſeſe conſtrinxerat, novuſque liquor per pylorum ejiciebatur. Hæc conſtrictionis in medio & inflationis alternatio per octavam horæ partem continuavit, ſtomacho ſemper clauſo permanente. Poſtea ventriculus ſeſe movere deſiit.* Plura vid. *eod. libr. hac de re lib. I. p.* 262.

5. Officium ergo ventriculi ſecundum naturam, & ordinem recte ſe habet, quando debitus & moderatus ſanguinis per vaſa in ejus membranas fit adfluxus & refluxus: ab hoc enim pendet ſecretio. Dein & in eo verſatur, ut motus ejus periſtalticus æquabilis & moderatus conſervetur: hinc placida fit ſenſatio, nec moleſtus oritur dolor. Omnia itaque, quæ in ventriculum incidere poſſunt vitia, aut ex motu ejus periſtaltico læſo, aut circuitus ſanguinis per ejus ſubſtantiam defectu, aut ſecretione liquoris gaſtrici præternaturali, derivanda ſunt. Ex multis vero magniſque ventriculi morbis jam tractandum ſubſcepimus, qui ex tono ventriculi fortius læſo inprimis, & poſtea ex ſanguinis circulo per hoc viſcus impedito excitatur; hac ventriculi inflammatione certe nec quidquam perículoſius, nec feralius exiſtimandum eſt. Prius vero quam ejus cauſſas, earumque ordinem perſequamur, e re noſtra eſſe arbitramur, ſigna, quibus cognoſcitur, & quibus ab aliis morbis differt, breviter attingere.

6. Sunt vero inflammationis ventriculi notæ perpetuæ, & indiviſi veluti comites, dolor immanis & fixus ardor circa præcordia & illam regionem, quæ cordis ſcrobiculum comprehendit: adeſt ſimul anxietas, ut maxima, ita mole-

moleſtiſſima, corporiſque jactatio. Febris porro cum ſiti, vigiliis, pulſu duro, parvo, frequenti, & inæquali comitatur. Juncta ſunt præterea vel ipſi vomitus, vel ad vomendum proclivitas, alvi adſtrictio, quandoque etiam inflammatio faucium anginæ ſpeciem præ ſe ferens. Remittunt ad tempus hæc mala, mox vero cum impetu repetunt, ſuumque reſumunt impetum: accedunt ſubinde ſingultus, extremorum refrigeratio cum ſudore frigido, delirium, animi defectio & convulſio; & urina ſæpe plane ſupprimitur. Hæc ſymptomata ubi accidunt, de ægro actum eſſe non obſcure prædixeris. In corporibus diſſectis ventriculus valde rubicundus, variis modo rubris, modo nigris maculis diſtinctus, vaſaque ſanguinea & capillaria multo ſanguine turgida reperiuntur; quandoque orificium ſiniſtrum macula lata nigra notatum viſitur. Interdum quoque hæc inflammatio, antequam aperiatur corpus, primo adſpectui eſt expoſita; ſæpe extenditur ad duodenum, & paucis ſæpe diebus occidit; quandoque longius protrahitur, imo in exulcerationem lentamque febrem terminatur. Non totus vero ventriculus ſemper, ſed pars ſaltem, maxime vero fundus inflammatur, nonnunquam tenuior, ſiniſtra nempe ejus pars, ubi vaſa brevia ſita ſunt; ſæpe dextra pylorum reſpiciens adfligitur. Ventriculi orificium ſi inflammatio occupat, periculoſiſſima eſt, & uti FORESTUS dicit, Jovis filii dicendi ſunt, qui evaſerint. Adfectus hic vel idiopathicus eſt & primarius, vel ſymptomaticus, quod aliis morbis accidit, maximeque peſti, variolis, febribus petechialibus, podagræ retropulſæ, febribus ardentibus & inflammatoriis eſt ſocius.

7. Inflammatio ventriculi, ut adfectus eſt periculoſiſſimus, ita & communiſſimus, qui plurimos opprimit atque præcipitat; mirum tamen, quod tam parca hujus tam apud veteres, quam recentiores fiat mentio. HIPPOCRATES, ni fallor, nullibi inflammationis ventriculi, vel ejus orificii meminit; præcordiorum vero inflammatorum *de vict. acut.* §. 36. Et in *Coac. prænot.* §. 2. hæc habet: *oris ventriculi dolor & pulſus præcordiorum febre perfrigerata, malum, tum alias, tum ſi inſuper exſudant.* Item *præcordiorum dolores tum alias mali ſunt, cum ſi alvos humectent.* Et *lib. I. Epidem.* exemplum inflammationis hujus cum febre in ægroto adfert. Hic quoque locus reſpicit *in Coac prænot.* §. 317. *præcordiorum*, inquit, *dolores cum febre, ſi dolor intenſus ad caput progreſſus fuerit, repente convulſivo modo occidunt.* GALENUS in libris ſuis eryſipelatis ſtomachi facit mentionem. Inflammationis quoque ſtomachi meminit CELSUS *lib. IV. cap.* 5. §. 15. his verbis: *at ſi inflammatio ventriculi ſubeſt aliqua, hanc fere dolor & tumor ſequitur.* Ex veteribus obſervat quoque hoc malum ALEXANDER TRALLIANUS *lib.* 7. *cap.* 14. & CÆLIUS AURELIANUS methodicorum ſummum decus *lib.* 2. *de morb. cap.* 2. ſub nomine cardiacæ paſſionis hunc noſtrum adfectum comprehendit atque confirmat, ejus eſſentiam in ſtomacho atque ore ventris eſſe quærendam, & emergere frequentius quinta vel ſexta die in febribus ardentibus continuis vel inflammatis; & cap. 32. hanc ſequi adſerit febrem celerrimam & inflammatoriam, pulſum celerem cum ſiti modica, pulſu parvo, genuum gelido ſtupore & cum vigiliarum aſſiduitate.

8. Recentiores etiam raro hanc materiam in ſuis libris tractarunt. SENNERTUS brevis eſt in hoc malo exponendo; ETTMULLERUS rarum appellat adfectum. Verum ſæpiſſime occurrens adfectus vel pro inflammatione hepatis vel pro cardialgia illis accipitur. Jam dudum id notavit Galliæ ille HIPPOCRATES FERNELIUS *lib. VI. cap.* 2. *de part*: *inflammationi*, inquit, *ventriculi adfinis eſt inflammatio hepatis, quæ vel ſummum jecoris lobum, quo ventriculus obtegitur, vel incumbentem illi abdominis regionem occupat. Tumor enim prominens & circumſcriptus cum dolore in ventriculo ſito ineſt, & febri, & aliorum malorum*

plura,

plura, ut proinde vel experientiſſimos ſæpe medicos fallat. Diſtinguitur autem ſola ſymptomatum vehementia & pernicie, quandoquidem in ventriculo omnium ſæviſſimæ inflammationes incidunt. Cardialgia vero & inflammatio ventriculi multum inter ſe conveniunt ob plurima ſymptomata, quæ utrumque horum adfectuum concomitantur. In eo tamen differentia eſt, quod in cardialgia febris deficiat, deficiat etiam ardor intenſior, fixus in ventriculi regione, denique clementior benigniorque ſymptomatum ſit acceſſio.

9. Jam non immerito quærendum mihi videtur, unde tantum periculi tantumque diſcriminis ventriculo inflammato immineat. Cum enim aliæ corporis partes profundioribus & gravioribus pateant inflammationibus, ut pulmones, meſenterium, uterus, renes; minus tamen habent periculi, nec tamen celeriter hominem conficiunt; eo magis igitur mirandum ac inveſtigandum puto, unde hæc inflammatio tantum mali ſecum vehat. Minus enim credibile eſt, illam ſanguinis paucitatem, quæ in ventriculi vaſis reſidet, ſolum vitæ adeo periculoſe inſidiari. Medici ab adſumto veneno propter inflammatum ventriculum abſolutam lethalitatem judicant: ſollicitius igitur indagandum, qua ratione inflammatoria ſtaſis vitam tam celeriter opprimere poſſit. Vulnera ventriculi abſolute lethalia non ſunt, cujus rei teſtes cultrivori, quorum ex ventriculo vel diſſecti cultri, vel per ſuppurationem fuerunt expulſi. DOLÆUS *in Chirurgia cap. 49. lib. II.* expreſſe ſcribit, vulnera ventriculi non ſolum ſuperficialia, ſed & profundiora Limburgi curata fuiſſe. In ulcerationem & abſceſſum etiam abire ventriculum inflammatum, & in lentam hecticamque febrem tandem deſinere experientia nos docuit; ejuſmodi vero ſuppuratio ſine præcedente inflammatione conſiſtere nequit.

10. Noſtram itaque ſententiam ut hac de re exponamus, ita nobis videtur, ſanguinis in vaſis ſtaſin inflammatoriam in ſe ſpectatam non eſſe cauſſam mortis & tam triſtium ſymptomatum, a quacunque etiam cauſſa proficiſcatur. Longe alio ex fonte hæc derivanda eſſe liquido adfirmamus. Duplex nempe mihi ſtatuenda videtur cauſſa tanti periculi in inflammato ventriculo: una ſcilicet eſt ſpaſmus violentiſſimus, qui ſemper inflammationem præcurrit, & hic unus & ſolus fere eſt, qui inflammationem progenerat: altera eſt, quod ob ſtagnantem ſanguinem ſpaſmus adhuc augeatur, parteſque inde nobiliſſimæ nerveæ irritentur. Inflammatio igitur per ſe non jugulat; ſed ſpaſmus potius, cujus ſævitia poſt inflammationem magis cumulatur. Spaſmus vero ejus eſt naturæ, ut ſi partem ſenſibiliorem nerveam invadat, maximas in univerſo corpore perturbationes motuſque vitæ inimicos atque adverſos excitare poſſit. Et ſane graviſſimorum morborum ratio ex ſpaſmo plerumque nervoſarum partium eſt deducenda: paſſio iliaca, quæ cito hominem cum ſingultu, convulſione, delirio, extremorum frigore, doloris atrocia; alvique contumaciſſima obſtipatione interficit. Cauſam tam ſubiti tamque vehementis mali ſi quæris; ſpaſmus eſt inteſtinorum tenuium motuſque periſtaltici inverſio, ob incarceratum & pondere fœcum inteſtinum oppreſſum. Paſſio colica, quæ ſpaſmodica & convulſiva dicitur, immanibus ægrotos adficit tormentis, ut propter animi deliquium & ſummam anxietatem in vicinia mortis ſint conſtituti. In medio uretherum calculus aſperior vel grandior hærens ſpaſmorum inde reſultantium vehementia, vomitus, anxietates, corporis refrigerationes, calorem, animi deliquia, tremores, contractiones & convulſiones producit. Spaſmus duræ matris convulſionem totius corporis muſculorum univerſalem, ſive epilepſiam excitat. Quam graves adfectiones ſpaſmodicus dentium dolor producat, non modo infantes, quibus dentes erumpunt, ſed & adultiores, quibus nerveæ dentium membranæ a ſero acri vellicantur, cum ſummo tædio moleſtiaque experiuntur. Tunicæ ner-

voſæ vellicatio, quæ meatum auditorium tuetur, tantum dolorem & ſpaſmum parit, ut cor præcordiaque conſtringendo, anxietates, animi deliquia, deliria & quandoque convulſivos partium motus efficiat. Novimus exemplum, ubi lapillus in meatum auditorium infantis intruſus ſolo ſpaſmo epilepſiam, anxietates, vigilias, calorem præternaturalem & miram anxietatem excitavit. Hæc omnia ſymptomata remiſerunt, ubi inunctione olei anodyni a ſpaſmo fibræ fuerunt relaxatæ; imo poſt hæc ſternutatione facta, lapillus, qui parum commode extrahi poterat, ſponte fuit excuſſus. Silentio præterimus articulorum dolores acerbiſſimos, qui ſimili ratione univerſum corpus adficiunt, pulſu id celeri, febre, anxietate, vigiliis, mentiſque perturbatione teſtantibus.

11. Ex his, quæ adduximus, abunde demonſtratum arbitror, ſpaſmum vehementem in hac ſenſibiliſſima nervea, quæ cum tot partibus conſentit, parte ventriculi, nempe inflammationem, tantumque ſymptomatum cumulum inducere. Certe enim hic omnes nobiliores corporis partes in conſenſum trahendo, omnem ordinem motuum, circuitus ſanguinis nempe & excretiones ac ſecretiones turbat atque pervertit; atque adeo percommode ex ſpaſmo ſymptomatum, quæ ventriculum inflammatum infeſto agmine appetunt, ratio facile conſtabit.

12. Ac primum quidem ſiſtit ſe nobis intolerabilis illa circa præcordia anxietas, quæ nil niſi ſpecies ſpaſmi eſt exiſtimanda. Hic ſpaſmus ad diaphragma, pulmones, & cor tendentes nervos comprimit, liberum ſanguinis per has partes progreſſum retinet & intercipit; quam anxietatem variis denotat vocibus *Hippocrates*, & quidem talibus, quæ gravitatem hujus mali perquam eleganter exprimunt. Vocat nempe illam δυσφορέειν, ῥιπτασμὸν, βληστρισμὸν, ἄσην, ἀλυσμὸν, & ἀπορέειν. Quæ voces id ſymptomatis genus pulchre ſignificant, cum ægri varias decubitus formas expetunt, & impatientes certi loci certæque ſedis varie ſe jactant atque movent, modo ſe attollendo, modo dejiciendo, modo in latus, modo in ventrem, vel in aliam figuram corpus doloribus feſſum diſponendo. Inquietudo enim anxietatis comes eſt, provenit indentidem a vellicatione nervorum, & circulo ſanguinis per totum corpus inæquali atque impedito. Pulſus durus, parvus, & frequens, qui omni graviori ſpaſmo, noſtroque etiam morbo ſeſe adſociat, a nimia ſtrictura fibrarum cordis muſculoſarum provenit; qua ejus libera diaſtole & ſanguinis receptio, item expedita ſyſtole expulſioque impeditur. Hinc ſanguinis progreſſus tardus eſt, lentiuſque juſto per cor & pulmones conſuetum iter explicat, ſique cordis nervi nimium ſpaſmo ſtringuntur, ceſſat plane ejus debita ſyſtoles atque diaſtoles, & ad tempus circulus ſanguinis ſuſpenditur & animi fit defectio. Extremorum frigus partim ſtricturæ, quæ meatus & vaſa capillaria premit, partim languidiori ſanguinis influxui eſt adſcribenda; referendus huc ſudor frigidus, & facies ſub tali adfectu *Hippocratica*: concavi ſunt oculi, naſus acutus, facies livida, tempora collabuntur, muſculi ſubſident, quæ cuncta vehementiæ ſævitiæque ſpaſmi, & ſpaſmodicæ ſtricturæ ſunt tribuenda. Hoc enim modo fit, ut legitimus ſanguinis adfluxus, a quo calor, color & faciei vigor dependet, male intercipiatur.

13. Vomitus quoque inflammationi ventriculi jungitur ob fortiſſimam ventriculi conſtrictionem, & hanc orificii ſiniſtri & œſophagi inde ſequentem dilatationem: hac conſtrictione quodcunque in ventriculo continetur, fortiſſimo motu impellitur, atque ſurſum ejicitur. Vomendi vero niſus, licet irritus, fit a conſtrictione utriuſque orificii, unde denegato exitu nihil redditur. Neque minus formidanda alvi pertinax conſtrictio, quæ nihil ejicit, nec injectos admittit cliſteres, dum membranæ inteſtinorum ſpaſmo conſtrictæ cavitatem inteſtinorum adeo coarctant, ut nihil poſſit in ipſa inte-

inteſtina penetrare. Alvi enim debita & ordinaria dejectio exigit tonum periſtalticum inteſtinorum ſalvum atque incolumen. Læditur plerumque hic tonus vel dilatatione nimia, vel conſtrictione; utrumque vero in ſpaſmo accidit, dum altera pars nimium contrahitur, altera relaxatur, & ſic progreſſus eorum inhibetur, quæ intra inteſtina continentur.

14. Nec prætereundus eſt ſingultus, quo nil frequentius nilque magis minatur periculi, quam hoc inflammationi noſtræ ſignum junctum. Hic ſi huic malo ſeſe adſociat, ſiniſtrum ſane morbi eventum augurari licet, nec fallet augurium. Fatendum omnino ſingultum a diaphragmate edi, comprobante hoc vibratione, quæ circa præcordia obſervatur. Non raro etiam idem accidit cum reſpirationis vitio & ſonitu, qui fit non tam a flatu per gulam emiſſo, quam ab aere per aſperam arteriam eliſo atque in larynge fracto. Utcunque vero hoc concedamus, negari tamen non poterit, quin ipſum diaphragma ad hunc motum a ventriculo ventriculique orificio ſiniſtro concitetur. Multos ego novi, qui ex nimia ciborum repletione, vel acriorum rerum, uti piperis, uſu hoc malo graviter adficiantur. Et ne obſcurum hocce eſſet, remota cauſſa, diluta nempe materia vel evacuato ventriculo, ipſum malum removetur. Nec mirum eſſe videtur, cur diaphragma ex ventriculi adflictione patiatur: œſophagus enim mediante membrana ipſi cum pleura communi, & inferius juvante membrana cum peritonæo communi connectitur. Præterea a reliqua diaphragmatis parte, ubi gula illud tranſit, filamenta nerveæque membranæ arctiſſimo veluti vinculo conjunguntur, & ulterius progreſſæ cum rectis ventriculi fibris maxime coeunt.

15. Tumor quoque in præcordiis quandoque deprehenditur, qui nil niſi ventriculus eſt, quia fibris circa utrumque orificium a flatibus conſtrictis & contentis exitu præcluſo, neceſſario ejuſmodi exſurgit moles. Trahit hic tumor comites maximas anguſtias, dum nempe ſurſum premit diaphragma, ut libere moveri nequeat. Icterus quoque perſæpe noſtro adfectui adſociatur, præſertim ſi duodenum ſimul ſpaſmo corripitur. Hujus enim tunicis violenter conſtrictis, conſtringitur & ductus cholodochus, qui per ejus membranas longa & obliqua fertur via: inde bilis infuſione in inteſtina impedita neceſſe eſt, ut in lympham regurgitet, quæ dein totum corpus luteo colore inficit. Ulterius convulſiones non niſi ex ſpaſmo ſunt derivandæ: vehemens enim ventriculi ſpaſmodica conſtrictio duram cerebri matrem in conſenſum trahit, quæ omnes nervos tam ex cerebro, quam ſpinali medulla molli ſinu complectitur; hæc ſi ſpaſmo infeſtatur, muſculorum fit convulſio univerſalis, ſive epilepſia. Ultimo loco dicendum de delirio, inflammationis noſtræ non infrequenti ſymptomate. Naſcitur hoc, dum ſanguis propter conſtrictam duram matrem in circulo ſiſtitur, & inflammationem excitando mentis uſum vel imminuit vel plane exſtinguit.

16. Ipſa vero inflammatio ventriculi identidem ſpaſmi ſoboles eſt: conſtat enim hanc ipſam a ſanguine in vaſis hærente & velut incluſo fieri: unde venæ tument, ingens fit ardor, arteriæque pulſant. Namque ſpaſmus ejus eſt indolis, ut conſtrictione venas, quæ minorem ob defectum pulſus habent reſiſtentiam, facile comprimat & anguſtet: unde regreſſus ejus impeditur, & inflammationum fiunt natales. Dixerunt id veteres attrahere dolores & adfluxum humorum concitare; quod ipſum quidem ipſa comprobat experientia, ut & ratio: dolor enim fit ex ſpaſmo, qui dum venas conſtringit, ſanguis & humores, in arteriis reſidentes, congeruntur: unde turgent & tument a ſanguine vaſa, & niſi progreſſus illius adjuvetur, ſuccedit inflammatio, & eapropter graviores dolores & inflammationem plerumque poſt ſe relinquunt. Ex his intelligitur, ventriculi inflammationem, a veneno vel alia cauſa irritante exortam, ſpaſmi eſſe effectum, & teſtari

de truculenta validiſſimaque hujus tyrannide. Tollit itaque non tam inflammatio, quam ſpaſmus, qui cauſſa illius eſt, ex qua inflammatio augetur & exaſperatur: unde apparet, tonum & motum ventriculi in hoc maxime malo eſſe deſtructum.

17. Expoſita ſic adfectus noſtri cauſſa formali & proxima, quæ tam gravia progignit ſymptomata, jam ad eas inveſtigandas cauſſas nos convertimus, quæ ſpaſmodicæ ſævitiæ in ventriculo lenocinantur. Et uti noſtra methodo omnium morborum cauſſæ in materiales & immateriales diſtinguuntur; ſic ab his initium ſermonis faciamus. Primum vero vehementiſſima animi commotio ſe ſiſtit, quæ fit ex iracundia. Loquitur vulgaris experientia, excandeſcentiam nimiam plerumque ſuppreſſam conſequi compreſſionem moleſtiſſimam circa ſcrobiculum cordis cum ardore præcordiorum, alvi adſtrictione, oris amaritie ac vigiliis; ſuccedit ſæpe icterus itemque febris. Tam longum foret tot exempla repetere, qui ab ira miſere ſunt exſtincti, cum hæc ipſa abunde ſatis practicorum libri ſuppeditent. Ipſe ſæpius ex ira inflammationem ventriculi obſervavi. Tale exemplum prodidit etiam HILDANUS *cent. VI. obſ.* 34. Licet vero inflammatio ventriculi ex ira concitata periculoſa admodum ſit; periculoſior tamen evadit, & parum læti promittit, ſi vomitoriis purgantibuſque oppugnetur. Patet & hic dicendi campus de noxa horum medicamentorum, niſi ab inſtituto obſervationes me revocarent. Commode mihi in mentem venit elegans Canonici Halberſtadienſis hiſtoria, quæ ſatis ſuperque noſtrum illuſtrabit inſtitutum. Hic vir perfecte ſanus, cum inter rixas atque jurgia vehementiſſime excandeſcens mox vinum calidum ſuperbiberet, quod vulgo Sect appellant, inſequenti die ſtatim intra venas conceptum malum perſentiit. Tum enim incredibiles dolores circa præcordia, horum anguſtiæ & conatus vomendi ſequebantur; ardor porro ſtomachi aderat, inque ſtomacho quicquam, quod exitum moliretur, inhærere videbatur. Vocatus in conſilium medicus, vomitorium ex ſulphure antimonii aurato compoſitum præſcribit; ſumit hoc æger, eoque ſumto ter bene vomit; ſed tantum aberat, ut ſymptomata levarentur, ut potius creſcerent. Jam pulſus erat parvus & fere nullus, & frigus frigiduſque ſudor parum ſpei ad meliora oſtendebant: namque intra decem horarum ſpatium, convulſionibus accedentibus, eſt exſtinctus. Diſſecto poſt mortem cadavere, in fundo ventriculi plures videbantur maculæ, partim nigræ, partim rubræ, & nonnullæ etiam altiores, non obſcuro indicio, ſpaſmum tam ab ira, quam ab emetico ſuſcitatum inflammationis ac ipſius mortis exſtitiſſe cauſſam. Docet cæterum hæc hiſtoria quantam ira in concitandis circa regionem ventriculi habeat potentiam.

18. Iram utplurimum gravis circa illum locum excipit compreſſio, ubi pylorus & duodenum ſitum habent; nec infrequens eſt obſervatio iracundiæ icterum ſuccedere. Cujus rei non alia dari poteſt ratio, quam quod ſpaſmus, qui ad ductum cholodochum pervagatus, illum conſtringit, & hoc ipſo efficit, ut bilis in lympham regurgitet. Tali in caſu minus aperientia, ſed anodyna & ſedativa ſummam adferunt opem; id quod ſuo jam tempore SYLVIUS obſervavit. Dein ira ſurſum protrudit bilem, unde os amaro ſapore repletur, & ad vomendum fit cupiditas, conſtricto nempe pyloro: unde facillimum erit judicatu, in ejuſmodi caſu parum convenire vomitoria, cum ad ſpaſmos teneras ventriculi fibrillas irritent, & ipſos ſpaſmos augendo ad noſtrum malum facile viam pandant. Eadem cautio tunc maxime adhibenda, ſi ventriculus ad ſpaſmos proclivis eſt, ubi ab iis vel plane abſtinendum, vel parciſſima in doſi illis utendum. Funeſti memini caſus, quem vomitorii imprudens uſus excitarat. Balneator quidam, ultra ſortem ſuam ſapiens, uti genius eſt horum hominum, feminæ tertianæ laboranti vitrum antimonii in ſubſtantia ad grana VIII. dederat. Hoccum adſumſiſſet mulier, accedente febre,

insigni

inſigni vomitus frequentia exercebatur, remittente illa, purgatio & vomitus identidem, cum magna tamen virium amiſſione, recedebant. Redeunte febre febriſque indivulſo comite frigore, purgatio vomituſque repetunt, idque cum ſummo mulieris dolore ac intoleranda prope anxietate. Cum tertia fieret febris acceſſio, accedebat rurſus vomitus, dolor acerbiſſimus, & qui ſuprema inſtare non obſcure ſignificabat: & paulo poſt ſumma inquietudo, extremorum frigus, animi defectio & convulſio, poſtremoque omnium mors ægrotam occupat. Apertum cadaver inflammatam oſtendebat partem ventriculi inferiorem, maculis hinc inde nigris ac rubicundis tam in duodeno, quam inteſtinis apparentibus. Et quod magis mirandum, antimonii pulvis cruſtaceæ adhuc tunicæ inhærebat, unde cauſſa mortis manibus fere tangi poterat. Ab adſumto croco metallorum puellam quinque annorum vomitu & convulſionibus vehementiſſimis præcedentibus fuiſſe exſtinctam BLASIUS refert *in obſervat. anatom.* Aperto cadavere anguſtus & contractus fuit repertus ventriculus, ut ovi magnitudinem vix referre videretur; veſica fellea præter modum turgida erat, ut ex facili ventriculi inflammatio deprehenderetur.

19. Summa proinde cura artem exercentibus eſt providendum, ne cum impetu quodam vomitoria rapiant, ſed ſuſpenſa manu ægris exhibeant. De ſanguinis miſſione in apoplexia adhibenda CELSUS dicit, illam vel occidere, vel liberare. Idem ego adfirmaverim ut de cæteris medicamentis validioribus, ita etiam de iis, quibus vomitus excitari ſolet. Eſt quidem, quod nullum medicamentum ipſis ſit præſtantius, ſi tempeſtivus eorum eſt uſus; & nullum ſane pernicioſius, & quod proinde formidandum, quam hoc ipſum auxilium. Viderint proinde medici, quam recte faciant, qui ventriculum ita commotum vomitoriis oppugnant ac exaſperant: tantum enim abeſt, ut hæc remedia in hoc adfectu expediant, ut potius dolorem atque morbum reddant ferociorem. Prudentis potius medici eſt antiſpaſmodicis rem aggredi, eoque imprimis adniti, ut ſpaſmorum vehementia, ac furor omni modo exarmetur. Demus hoc omnino, ipſam naturam pronam ac proclivem tunc ad vomitum videri, & ad hunc urgeri quaſi ac ſtimulari, pyloro nempe fortiter ſe contrahente: demus etiam ipſos ægros anceps ſæpe hoc remedium depoſcere; at hæc omnia, quæ medicum ad porrigendum vomitorium invitare poſſunt, ipſius potius ſagacitatem commonere debent, ut omni modo illud reſpuat rejiciatque.

20. Non minus adfectui noſtro adferunt periculum illa purgantia, quæ acriora & valentiora ſunt: illis enim eadem eſt perimendi ratio, ſpaſmis nempe agendo inflammationes in ventriculo & inteſtinis excitant. Evenit id inprimis iis, quibus prima regio crebris ſpaſmis exercetur, vel qui ob bilem acriorem & copioſiorem ſtomachi inflammationibus ſunt expoſiti. Aliquot abhinc annis memorabile exemplum in chirurgo hujus loci obſervavi, qui accepto vehementi purgante ex elaterii helleborique nigri extracto, nec non ex trochiſcis alhandal & gummi guttæ, ſtatim cum magnis torminibus crebriorem alvum dejecit. Circa veſperam frigidæ cereviſiæ aliquot menſuris in cella Senatus oppidani hauſtis, additiſque aliquot taleolis raphani ruſticani, nocte & inſequenti mane de ingenti dolore querebatur cum anxietate præcordiorum, inquietudine, vomendique cupiditate. Acceſſit paullo poſt febris, pervigilium, virium defectus, faucium inflammatio cum pituita acri viſcida, glandulas obſidente; ſingultus tandem, ſupremæ horæ index, ſecutus ipſa mortem attulit. Nullum hic eſt dubium, quin inflammatio ventriculi adfuerit, ſuborta quidem ab acri cauſtica purgantium reſina, firmiter ventriculi tunicis infixa, quæ continua roſione ventriculum ad ſpaſmos ſollicitavit. Inde inflammatio, inde illi dolores, qui ex frigido potu ſemper morbis ſpaſmodicis ini-

inimico facti ſunt intenſiores. Novimus etiam exempla, ubi in tertiana continua ex fortioribus purgantibus eadem fere ſymptomata necem intulerunt. Nam in omni tertiana ſive ſimplex, ſive duplex & continua ſit, ſpaſmi vexant ventriculi regionem, vomitu id ipſum teſtante. Idem patiuntur ductus biliarii: unde febre hac laborantes, non raro etiam ictero implicantur. Sedulo igitur monendi ſunt, qui artem faciunt, præſertim tyrones, quibus ſalus ægrorum curæ cordique eſt, & qui conſcientiæ conſulere cupiunt, ut his medicamentis circumſpecte utantur. Quod quidem diligentius ipſis obſervandum, ubi prima regio ad ſpaſmos proclivis non mediocrem inflammationis metum injicit.

21. Nunquam vero ſolennior frequentiorque inflammatio ventriculi occcurrit, quam ubi fuerit venenum cauſticum adſumtum, præſertim ex minerali regno petitum. Et hoc nomine famoſum eſt arſenicum, de cujus infelici effectu plures hiſtoriæ ac obſervationes a practicis commemorantur. Equidem non negari poteſt, mercurium ſublimatum ipſo arſenico vehementius potentiuſque eſſe venenum; nihilo tamen ſecius, ſi frequentiam funerum ſpectes, quæ hoc ipſum dedit, adeo cum illo non certaverit ſolum, ſed etiam facile ſuperaverit. Rara enim ſunt exempla, raraque in libris de mercurio ſublimato fit mentio, quod homines interfecerit; cum contra de arſenico multæ & copioſæ exſtent obſervationes. Rationem hujus rei ſi expetis, non alia eſſe videtur, quam quod arſenici ſapor nihil acre cauſticumque præ ſe ferat, & ipſe hominum error eſt, quod ſæpe propter ſimilitudinem pro ſaccharo adſumant. Arſenico exſtincti, ubi illos aperueris, ventriculum inflammatum ſemper oſtendunt, eumque variis maculis, aphthis ac ruboribus ſuffuſum, atque adeo ventriculi inflammatio eſſentiale veneni corroſivi adſumti ſignum eſt habita, & adhuc habetur; ſed vix commemoratur etiam ab alia cauſa proficiſcens, niſi e veneno, licet illa ſæpius ab internis cauſis excitetur. Illud tamen memorabile, has inflammationes non proximam mortis cauſſam, ſed potius de ſpaſmis teſtari, qui per totum corpus ſe diffundentes ordinem vitalium motuum turbant, & hac ratione non dubiam mortem adferunt, ipſa celeritate conſpicuam. Iterum hic ad partes mihi eſt vocandus ſed ſumma cum laude Cl. WEPFFERUS qui *in lib. de cicuta aquatica* hanc rem variis pulcherrimiſque comprobavit experimentis. Nam cum ex regno vegetabili & minerali varia venena, variis animantibus vel jam exſtinctis, vel cum morte adhuc conflictantibus, ventriculum arctiſſime conſtrictum atque inflammatum deprehendit.

22. Hactenus de venenis externis, quæ imprimis homines formidant, jam ad ea venena tranſimus, quæ intra corpus noſtrum latent, inque ipſo generantur. Non minus ab his exſpectandum periculum, ſive vehementiam ac nocendi celeritatem, ſive ipſa ſymptomata ac ſigna, quæ cum illis habent communia, ſpectes: ab his enim, uti a ceteris venenis inflammatio ventriculi non raro provenit. Ipſa certe peſtis, quæ celerrime præcipitat, non alio modo hominem interimit, quam quod virulentum miaſma cum ſaliva deglutitum, in ventriculo ſpaſmos pariat, & ex ſpaſmis dein inflammationem. Cujus quidem rei teſtes ſunt diſſecta cadavera, in quorum ventriculo eſchara quædam ſphaceloſis maculis obducta plerumque invenitur. Porro & ipſa ſigna ac ſymptomata, ut animi deliquia, frigidi ſudores, ſummæ anxietates, & denique ſingultus abunde id teſtantur.

23. Petechialibus febribus retrocedentibus, vel non expulſis petechiis, a ſale acerrimo ortis crebro feralis inflammatio ventriculi ſeſe adſociat, ex eſſentialibus ſignis probe cognoſcenda. Idem malum quam ſæpiſſime accidit a podagra intra corpus remanente, cum nempe illa vel externis linimentis intra corpus compellitur, vel deficiente virium robore non foras ejicitur. Tum enim ſalia acria, intercluſo ipſis conſueto exitu, ad alias

partes divertunt, & periculoſa mala, inflammationem maxime ventriculi, excitant. Peſſima igitur conſuetudo eſt, quæ inter nonnullos noſtri ſæculi medicos invaluit, qui externis linimentis ſedativis ex camphora, ſpiritu vini, & opio conſtantibus, vel etiam emplaſtris anodynis ſævienti podagrico dolori occurrunt. At quam infelici ſæpe ſucceſſu ejuſmodi remedia adhibeantur, a quibus omnino abſtinendum erat, obſervationes confirmant. Multa novi exempla, quæ hic adferri poſſent, niſi ſequentia ſufficerent. Vir generoſus non ita pridem in vicinia periit, qui cum per multos annos podagræ ſævitiam ſuſtinuiſſet, multis fruſtra tentatis remediis, medici conſilio tandem ad emplaſtrum Saturninum refrigerans confugit. Placuit quoque ipſi ſtatim hoc dulce venenum, quod ingruentem dolorem in pedibus, pectore, & dorſo admodum egregie levare videretur, eoque ipſo per biennium ceu ſingulari adverſus imminentes dolores præſidio utebatur, donec illud tandem fefellit. Ille enim vehementiori ira commotus, ſtatim dolores podagricos emicare ſenſit, qui jam non amplius pedes & exteriora occupabant; ſed ad interiora remeaſſe videbantur. Nec in obſcuro erat, ventriculum imprimis pati, ac ad inflammationem eſſe pronum. Miræ igitur jam anxietates, febris cum pulſu parvo & inæquali, nulloque ſomno aderant: non multo poſt ſingultus per quinque dies continuus, item ardor faucium cum ſiti inexſtinguibili & anxietatibus, ab adſumto liquido auctis conſequebatur. Qua ratione cum nulla ſpes ſalutis ſupereſſet, nonus ab invaſione dies dolorum vitæque finem ægro attulit. Manifeſtum exinde erat non podagram, ſed ventriculi inflammationem, quæ totum fere corpus in conſenſum trahit, ægrum exſtinxiſſe. Materia enim podagrici doloris ſerum bilioſum cauſticum eſt, quod glanduloſis articulorum membranis inſidet: id ſi motu febrili critico non propellitur, ſed ſpaſmi juſto maturius ſedantur, in corpus regreditur, & in membranaceas inprimis partes furorem ſuum effundit, ſpaſmos nempe concitando. Incredibile eſt, quantis tunc doloribus, quam ſævis tormentis ventriculus & inteſtina torqueantur, ita, ut non raro inflammatio & ipſa mors inde ſequatur.

24. Similis generoſi cujuſdam viri valetudo me recordantem in ſe morari cogit. Hic cum iniqua & longa podagra conflictatus remedium doloris in externis quærere cœpit: admotis igitur linimentis, ex ſpiritu vini, camphora, & opio paratis, egregie ſibi allevatus videbatur; remittente nempe per aliquot annos dolorum inclementia; quantum vero hæc medicina fruſtrata fuerit, exitus docuit. Proxime enim in cachexiam, pedum tumorem, & quod ceteris pejus, aſthma convulſivum, quod ægre curatum eſt, incidit. Diſcant exinde medici prudentiores temperare ſibi ab ejuſmodi remediis, ne pro medicina venenum ægroto adferant; diſcant qooque, ſumma cum cura ac ſollicitudine opium adhibere: hoc enim in podagra imprudenter datum, quantum malorum excitet, præter adducta ſequens docebit hiſtoria. Vitriarius quidam hujus urbis diu podagræ doloribus excruciatus, opii eſſentiam adſumſerat, ſperans, hac ratione fractum iri mali vehementiam. Sed falſo, paullo enim poſt podagra in corpore, velut vinculo quodam retenta, ſummos procreavit dolores, qui infixi velut præcordiis circa cordis ſcrobiculum, maxima cum anxietate, emicabant. Infirma mox increſcebat valetudo, increſcebant dolores, & accedente ſingultu, poſt graviſſima tormenta ægrum conficiebant. Adeo opium non dolores, ſed vitam potius exſtinxit.

25. Ventriculi inflammatio quandoque etiam eos comitari ſolet, qui variolis vel morbillis decumbunt: hi enim vel retrocedentes vel ad exteriora minus recte exeuntes ad interiora ſerpunt, & præcordia ventriculumque maxime infeſtant. Solet hoc accidere, cum ob malignitatem; tum ob molem peccantis materiæ, qua hæc exanthemata impedita intra corpus, cum maximo ægri detri-

mento, remanent. Vidimus non paucos variolis diſceſſiſſe, quibus non alia mortis fuit cauſſa, quam ventriculi inflammatio, quæ ex ardore circa præcordia, virium defectu, extremorum frigore, faucium inflammatione, & ſingultu denique cognoſcebatur. Ita nobilem quandam virginem exſpiraſſe novi, quam morbilli graviter adflixerant, quibus menſtruorum fluxus accedebat. Hunc medicus, ceu minus ſalutarem ſiſtere tentabat, & ſiſtebat quoque additis & volatilibus ſpiritibus ad promovendam exanthematum expulſionem. Prodierant quidem morbilli exigua levatione mali, quod hoc ipſo magis accreviſſe videbatur. Septimo die magnus ardor & præcordiorum dolor ægram occupat, item pulſus inæqualis & frequens cum delirio & ſingultu, & his malis ægra occubuit.

26. Dicendum jam erit de bile, magna & non infrequenti inflammati ventriculi cauſſa: hæc enim in cyſtide fellea retenta, ſive id ob calculum, ductum illum obſidentem, ſive ob ſpaſmum meatus hoſce conſtringentem fiat, facillime adfectum noſtrum progenerat. Multa & clara hujus rei exempla habuimus, & medicorum quoque comentarii habent; pauca tamen adducere ſufficiat. Studioſus quidam temperamenti melancholici, paucis abhinc annis variolis corripiebatur. Erumpebant circa tempus ordinarium variolæ; ſed ſiniſtro ſtatim augurio comitatæ, quippe nec attolli, nec in pus abire videbantur. Pauco interjecto tempore æger de anxietate pectoris, dolore exurente præcordia, & ſumma laſſitudine conquerebatur, ut non ſine ratione inflammationem ſtomachi ſuſpicari liceret; nec ita multo poſt ingraveſcit malum, fit ſingultus, & tandem convulſio fatalem adfert moriendi neceſſitatem. Diſſectum corpus omni fere pinguedine deſtitutum apparebat, niſi quod membranæ, quibus illa alias adhæret, paucis oleoſis globulis obſiderentur, idque tam externe ſuper muſculos, quam in abdomine, ubi ejus alias obſervatur copia. Muſculoſa contra ſolito durior & ultra modum grandior ac craſſior videbatur; ventriculi fundus totus erat inflammatus; fellea vero veſicula materia, liquidam referente picem, turgeſcebat, velut cartilagine quadam meatibus occluſis. Hærebant porro multæ guttulæ acerrimæ bilis in hepatis concavo, quæ non minus veſicæ inſperſæ erant, & vicinum colon dextrumque ſtomachi orificium, flavo eoque fœdo colore infecerant. Ecquis igitur dubitaret, quin bilis malorum fuerit cauſſa, tum variolarum male procedentium, tum feralis inflammationis & ipſius mortis hanc ſecutæ?

27. Idem malum eodem ex fonte procurrens ante aliquod tempus virum egregium comitis cujuſdam moderatorem e medio ſuſtulit: hic ex abuſu fructuum horæorum tertianam ſibi contraxerat, cumque interea nec vacaret morbo, nec a profectionibus, frigidiore cœlo, ſibi temperaret, mox in pejorem morbum febris eſt mutata. Me igitur accedens de intolerabili circa præcordia æſtu querebatur; hincque meum efflagitavit conſilium. Neque vero cauſſa hujus morbi mihi latere potuit, quin ſtatim inflammationem ventriculi ſubeſſe deprehenderem, quam non obſcure, præter ardorem ſummum, pulſus parvus, durus, & inæqualis ſignificabat. Præterea ab omni liquido pejus ſe habuit, quibus omnibus & icterus ſe adjungebat cum ſiniſtro ſane omine exſuperandi morbi. Ut primum ſpectatis remediis obviam itum malo, remittebant modo dolores, modo vehementiores recurrebant. Altero vero die cum adventaret febris, cum majori impetu recrudeſcebant. Ego interim cum extra urbem excurrere cogerer, mox redux ægrum deceſſiſſe cognoſcebam. Nec meum fefellit judicium, aperto enim cadavere, ventriculum mire inflammatum inveni. Præter hæc ductus cholodochus multis, iiſque nigris calculis obſtructus erat; ipſa vero veſicula bilioſo humore repleta. Ex quibus facile intelligitur, non obſtructionem ſolum, ſed acrem etiam bilem, nervos

hepatis ventriculique irritantem, cauſſam ictero ac inflammationi dediſſe. Adde, quod ſpaſmos jam per ſe effrenes magis efferaverit, & ſumtum forte purgans ad cauſſam morbi non parum contulerit.

28. Simile quid in Illuſtriſſimo Comite obſervare mihi contigit, cum in thermis Carolinis verſaretur. Hic ſummus vir, per biduum ſumtis thermarum aquis, ſtatim ſentire cœpit urinæ ſuppreſſionem. Conjectura fuit de calculo vel in ureteribus hærente, vel etiam de ſpaſmo hos ductus coarctante. Optime proinde antiſpaſmodicis & emollientibus ægrotanti ſubvenire viſum fuit. Interim alius adhibetur medicus, qui purgantibus & vomitoriis malum adgredi conſtituit, ratus nempe, viſcidam ſaburram in ventriculo & inteſtinis deliteſcentem cauſſam eſſe hujus lotii retentionis. Me igitur reclamante, propinat tamen vomitorium, mox ſatis validum purgans: purgatur æger vigeſies, malo interim nihil imminuto. Emulſione tandem data, tanta copia ac vis urinæ inſtar loturæ carneæ profluxit, ut quinque menſuras impleret. Nono morbi die omnia ingraveſcebant, ſumma anxietas, pulſus parvus celer ac inæqualis, & quod omnium peſſimum, ſingultus per duos integros dies continuus. Præter hæc faucium inflammatio cum albiſſima viſcida pituita, fauces obſidente, viriumque languor ſequebantur, quibus malis confectus paullo poſt mortalitatem implevit. Poſt mortem tumor ſcirrhoſus inſtar fabæ interne in veſica apparuit, quo tumore ejus orificium obſidente, urinæ fluxus fuit impeditus. Ipſa urina, quæ retenta erat, ſimilis erat loturæ carneæ, ureteres erant extenſi, renes flaccidi magni eorumque ſubſtantia mollis ac velut diſſoluta. Ventriculus cum œſophago vehementi inflammatione erat adfectus; in veſicula vero fellea lapides viginti minores & duo majores in ductu cholodocho hærebant, ex eoque exſcindendi. Veſica urinaria valde erat turgida, in cujus orificio, uti diximus, corpus glandulosum non diſſimilis cum proſtatis naturæ, cum quibus quaſi continuabatur. Hic tumor a pondere urinæ ex copia thermalis aquæ depreſſus, firmiter veſicæ ora claudens, contumaciter urinam ſupprimebat: inde urina reſtagnans, in renes & ureteres regurgitans horum ſubſtantiam corruperat. His acceſſit ſupremum malum frequens ac intempeſtivus purgantium uſus; quæ ſine dubio ad flatus atque inflammationem non parum contulerunt. Cæterum vitium bilis ejuſque ſuppreſſio ob obſtructionem ductus cholodochi utique ad ventriculi inflammationem multum contribuit. Bilis enim hac ratione acris reddita per poros veſicæ tranſudat, & ſubjectas partes vehementi adficit ardore. Pulchre RIOLANUS *in enchirid. lib. 1. cap. 3.* ſcribit: *interdum cyſtis fellea vicina tangit, tingit ventriculum, ac ſi titione ardente ureretur.* Nec minus bene PLATERUS *lib. 2. pract. pag. 436.* obſervavit, ventrinculum tingi macula lata lutea: unde perpetuus ventriculi ardor, cujus quidem ardoris cauſſam in bilis veſicula multa bile turgente, & macula lutea deprehendit. Imo nec quidquam frequentius in praxi occurrit, quam ictericos a bile ſtagnante copioſa, plexus ſtomachicos & cardiacos arrodentes, vomitus, anxietates & ardores experiri. Quæ cuncta ſymptomata a ſpaſmis, qui ventriculi regionem lacerant, merito ſunt deducenda. Eadem bilis cauſtica ſæpe efficit, ut dyſenteriæ malignæ inflammatio ventriculi jungatur. Ita poſt dyſenteriam malignam, ventriculi fundum maculis obſitum repertum fuiſſe *Paterſoni Hain in M. N. C. an. 1671. obſer. 115.* ſcribit. Cavendum proinde in ictero, ne ea adhibeantur, quæ ſpaſmos reddunt acerbiores; cujus generis vomitoria, purgantia, calidiora acria, frigus denique & frigidæ potiones ſunt. Icterus enim ſæpe præcedit inflammationem ventriculi, ſæpius etiam ſequitur. Sic ante aliquot annos generoſus vir laborabat febre cum ſumma anxietate, extremorum frigore & tremore. Quarto die icterus, & ſeptimo mors ipſa ægrum corri-

corripiebat. Neque dubium, duodenum inflammatione fuiſſe adfectum, unde ob ſtricturam vehementem ductus cholodochi bilis ad ſanguinis & lymphæ maſſam regrediebatur.

29. Sunt & aliæ cauſſæ maxime externæ, quæ ventriculum ſubita inflammatione adgrediuntur, inter quas frigidus potus imprimis eſt connumerandus: qui poſt calefactum prius corpus intemperantius ingeſtus, quantas excitet noxas, vulgari etiam opinione comprobatur. Nec vero alia hujus dari poteſt cauſſa, quam quod ſanguis motu prius concitatus, accedente frigore, mox in curſu ſuo ſiſtatur, & intra venas reſideat: unde ſtomacho inflammato, ſanguis in copia in ejus vaſis colligitur tumore, dolore variiſque ſpaſmis inde concitatis. Omnes enim, qui ex frigido potu moriuntur, inflammatione ventriculi & ſpaſmis exſtinguuntur. Memini adhuc quæſtoris, qui in Carolinis morabatur. Hic cum contra medici monitum per duas horas balneo uſus, dein una vice magnum acidularum poculum, quæ dicuntur BUCHSAVERLING, exhauſiſſet; ex eo tempore, proſpera antea fruitus valetudine, peſſime ſe habere cœpit. Aderat enim ſummus ardor, extremorum frigus, ſomnus inquietus & plane nullus, virium debilitas, ad vomitum niſus, pulſus debilis & frequens. Hæc recenſita ſymptomata ad ſex vel ſeptem dies graſſata, medicamentorum tandem diaphoreticorum, item infuſorum calidorum ope feliciter propellebantur. Simile exemplum vidi in ſtudioſo, qui poſt fortiorem corporis in ludo gladiatorio commotionem, & dein copioſius frigidum ingurgitatum potum, graviſſimis ventris torminibus, mox ſolenni præcordiorum æſtu vexari cœpit. Hinc quotidie in pejus abeunti malo tertio die delirium, & delirio convulſiones acceſſerunt; neque multo poſt æger occubuit, inter luſum jocum cauſſa mortis inventa. Exſtant de hoc malo hiſtoriæ medicæ, ex quibus unam ex BLASIO *in obſerv. anat. pag.* 424. adduxiſſe juvat. Juvenis, ſcribit, XXIV. annorum, cum motu vehementiori incaluiſſet, frigidum potum largius adſumſerat; ſtatim conqueri cœpit de maximo dolore pectoris, & ardore circa ſcrobiculum cordis, & poſt paucos dies exſpiravit. In aperto corpore omentum gangrænoſum, ventriculuſque inflammatus reperiebatur.

30. A vermibus non raro noſtrum adfectum provenire medicæ confirmant obſervationes. Refert HERCULES SAXONIA *par.* 2. *cap.* 7. *prælect. pract.* puerum ſexennem ex dolore ſummo ventriculi obiiſſe, & diſſectum duos vermes in ventriculo exhibuiſſe. Superiori, pergit, orificio inuſta erat macula ex rubro liveſcens, unguis in digito minori magnitudinem referens, orta a punctione majoris lumbrici, qui ventriculo adfixus cauſſa fuit anxietatis. A cauſſa externa violenta inflammatio ventriculi nonnunquam gignitur. Et ne longiſſimus in enarrandis exemplis, ſuffecerit HILDANI diligentia, qui a deglutita acicula funeſta ſymptomata ſuborta obſervavit *vid. cent. I. obſ.* 64. A morſu vel ictu beſtiarum inflammationem ventriculi nonnunquam proferri, medicorum libri teſtantur. Non hic quoque reticendum ventriculi inflammationi admodum eſſe expoſitos, eaque periclitari maxime illos, qui ſpongioſo laxoque corporis habitu gaudent: & quibus fibras teneras, vaſa exilia ac copioſa, ſuccorumque abundantiam dedit natura: in hiſce enim ordinario ſanguinis progreſſus eſt lentior, quippe in ſpongioſo corpore propter fibrarum laxitatem neceſſarium deficit robur ad fluidorum curſum promovendum. Namque impetus & potentia impulſus in tot innumeris parviſque ramificationibus valde frangitur, indeque tardior fit progreſſio. Deinde ætas juvenilis & virilis plus cæteris apta eſt ad inflammationes omnis generis ſuſcipiendas. Hæ enim ætates ſenſibiliores & ad ſpaſmos maxime proclives ſunt. Facit huc etiam ſuccorum copia proveniens in fœminis ex menſtruorum vel hæmorrhagiæ criticæ ſuppreſſione, vel in iis, qui laute vivunt, ex intermiſſa

ſan-

ſanguinis miſſione, cui alias adſueverunt. Conſtans enim eſt hæc regula, plethoricos magis obnoxios morbis, quam qui proportionatam ad vaſa in venis alunt ſanguinis copiam. Nam animi adfectus, & ſpaſmi facilius in iis generantur, & periculoſiores concitantur commotiones.

31. Quod ad curationem hujus mali attinet, hæc ipſa facilius ex ſuppeditatis cauſſis tradi poteſt: auxilia enim & remediorum genera & directe & indirecte morborum cauſſis apposita eſſe debent. Primum itaque in quæſtionem venit, num venæſectio in hoc adfectu admittenda ſit: cui quidem quæſtioni ut ſatisfaciam, reſpondeo, illam magis præſervationi, quam curæ ipſi convenire; cum ſcilicet metus hujus adfectus eſt ex plethora aut ex menſium ſuppreſſione, maxime venæſectio eſt amplectenda. Plethora etiam, ſi manifeſta eſt, & ſi ex frigido potu, vel febre ardente malum impendere videtur, in principio plane neceſſarium eſt, ut ſanguis detrahatur. Hoc enim modo ſanguinis ſtaſis diſſipatur, ipſique ſanguini ſuus motus redditur; ſi vero a veneno vel maligno ſymptomate vel morbo introrſum pulſo malum eſt, tum plus damno erit, quam emolumento. Debilitat enim & vires jam imminutas magis imminuit. Idem tenendum in cachecticis corporibus & macie confectis.

32. Altera quæſtio eſt de purgantibus, an noſtro congruant morbo. Elegantiſſimus vero hac de re locus eſt HIPPOCRATIS *de vict. acut.* §. 36. qui ſic ſe habet, *Maxime*, inquit, *inflammationes, & ſupra ſeptum transverſum dolores, ac morborum collectiones ſolvi non poſſunt; ſi quis prius medicamentis purgare adgrediatur. Nam venæſectio in talibus principalis eſt, dein infuſa per clyſteres; ſi non magnus & vehemens fuerit morbus. Sin minus etiam poſtea medicamento purgante opus eſt; ſed & poſt venæſectiones, purgans medicamentum ſecuritate ac moderatione opus habet. Quicunque vero ea, quæ inflammata ſunt, ſtatim in principio morborum medicamento ſolvere tentant* (i. e. purgante, id enim Græcis eſt φάρμακον) *hi de intento quidem & inflammato nihil auferunt: non enim remittit adfectio, quæ adhuc cruda eſt; quæ vero morbo reſiſtunt ac ſana ſunt, colliquefaciunt. Debili vero evadente corpore, morbus invaleſcit. Quum autem morbus corpori prævaluerit, tale jam incurabiliter adfectum eſt.* Non piguit commemoraſſe longiorem hunc locum, qui omnia curationis momenta in compendio quaſi complectitur. Auctor nempe graviſſimus experientia inſtructus copioſa pulchre demonſtrat, neutiquam purgantia in adfectu noſtro eſſe adhibenda: hæc enim medicamenta conſtringendo tunicas & glandulas, ſerum extrahunt, fæceſque alvi educunt. Minus vero ea facultate pollent, ut ſanguinem hærentem in ventriculi vaſis diſcutere poſſint; ſed potius ſpaſmos augendo malum exaſperent. Unde uno quaſi ore omnes veteres practici pronunciant, in hoc adfectu purgantia plane eſſe reſpuenda: vid. FORESTUM *lib.* 4. *obſ.* 31. Si vero alvus adſtrictior eſt, expedit adhibere clyſteres molles ac lenientes. Quodſi vero ex iracundia bilis nimia in copia ad inteſtina fuerit præcipitata, quæ, præſertim acris, materiam præbere poteſt malo, tunc neceſſarium omnino, ut illa expellatur, ac ejus acrimonia mitigetur. Quem in finem pulverem ex rhabarbaro, lapidibus cancrorum, & nitro compoſitum commendo.

33. De opiatis & anodynis ita cenſemus, omnia validiora ex iis præſertim opiata, uti in omni inflammatione, ita maxime in hac valde eſſe periculoſa: facili enim negotio ſenſum fibris adimendo ad ſpacelum diſponunt. Correcta vero & cum diaphoreticis juncta, præterea principio circumſpectius data, ſæpe egregio ſunt adjumento. Theriacam, quæ opium fermentatum alexipharmacis correctum eſt, non ſine ratione ceu venenorum antidotum antiquitas deprædicavit, idque in ictibus inprimis animantium. Non alia vero ratione prodeſt, quam quod ſpaſmos tollat, & tranquilliori facto corpore per debitas vias illud ejiciat. Quodſi

itaque

itaque ex bilis acrimonia cauſtica, item in paſſione cholerica, iliaca, cardialgia ex morſu virulenti animalis, nec non ex vomitoriis vel purgante vehementiori ventriculi inflammatio eſt metuenda, utique theriaca cœleſtis cum bezoardicis, cinnabarinis & nitroſis commixta, utiliſſima erit medicina.

34. Maxime omnium vero proſunt in hoc malo, quæ ſpaſmos leniter ſiſtunt, ſanguinemque & humores in circulo ſuo conſervant, & acrimoniam, ſi qua ſubeſt, demulcent. Egregie hoc fine commendari merentur infuſa ex herba veronicæ, ſcordii, floribus ſambuci, bellidis, chamomillæ vulgaris & Romanæ, ſemine fœniculi, radice glycyrrhizæ; quæ calidiſſime, licet parcius hauſta, egregium promittunt levamen. Calida enim floribus roborata ſanguinem in fluore ſervant, & ejus ſtaſin impediunt; unde hæc ipſa præſentiſſima ſunt medicina in ventriculo inflammato ex frigido potu protinus exhibita. Denique nitroſa, quoniam ſunt magna antiſpaſmodica, moderata in doſi data in febribus inflammatoriis, ardentibus, cholericis, ipſa peſte, morbiſque retrocedentibus, ictero, bile acri cauſtica egregio ſunt auxilio, & omnibus fere remediis anteponenda. HILDANUS *in obſerv.* nitro purificato, in decocto hordei exhibito, pylori inflammatione laborantes curavit.

35. Si inflammatio ex veneno cauſtico minerali accidiſſe videtur, tunc nihil utilius eſt lacte cum oleis expreſſis tamdiu epoto, donec vomitus deſinat. Nulla enim exploratior medicina & præſtantius antidotum, quam hoc ipſum eſt. Cujus excellentiam cum jam CELSUS prædicat, ipſe ante aliquod tempus expertus ſum. Hoſpes nempe quidam cum loco ſacchari ex errore juſculo arſenicum admiſcuiſſet, appoſito illo convictoribus ſuis, quorum nonnulli clari & nobiles erant, in ultimum fere illos conjecit periculum. Omnes enim, qui deguſtaverant oſſam, ſtatim ſumma pectoris anxietate, anguſtiis, dolore, & ad vomendum conatu ſe correptos ſentiebant. Vocatus ego in conſilium & cognita mali cauſſa, inſignem copiam lactis cum oleo amygdalarum dulcium cuique ægro exhiberi juſſi, idque tamdiu, donec vomitus quieſceret. Vomebant ægri per diei dimidium, quidam vel centies, & ingerebatur tamdiu lac, donec nihil amplius veneni ſupereſſe videretur. Quibus rebus fiebat, ut recreati anceps periculum, quod ipſis imminere videbatur, Deo juvante, evaſerint. Nonnulli tamen, qui juſto parcius lac atque oleum potaverant, emollientibus ac oleoſis clyſteribus adjectis reſtituti.

36. Ad præſervandas inflammationes, a quocunque etiam oriantur, nitrum camphoratum ſummo eſt præſidio, vel etiam ſequens mixtura: recipe ſpiritus nitri vel vitrioli dulcis, ſpiritus cornu cervi volatilis, eſſentiæ caſtorei ſingulorum drachmam unam ad guttas XX. vel XXX. propinandam. Hæc tinctura valde eſt antiſpaſmodica, & in morbis malignis, & quando exanthemata recedunt vel podagra regreditur, magna ex parte implet curationem. Externis quoque remediis noſtro adfectui ſubveniendum. Quo nomine commendari meretur linimentum nervinum ex ſpiritu vini camphorato, oleo nuciſtæ, croco, caſtoreo, & nitro volatili compoſitum, vel balſamum noſtrum vitæ camphora mixtum; hæc ventri impoſita non mediocre adferunt levamen. Parari etiam poteſt epithema ex abſynthio, mentha, floribus ſambuci, roſarum rubrarum, chamomillæ vulgaris, lavendulæ, ſemine fœniculi, carvi, aniſi & aceto roſaceo, quod calide ventriculo admotum egregie ſtagnationes diſcutit. Requiritur porro quies corporis & animi, & moderatus calor, victuſque tenuis ac mollis. Abſtinendum a carnibus, vino, ſpiritu vini, & circumcidendus acidorum uſus. Potui inſervire poteſt cornu cervi cum hordeo decoctum. Meliora vero frigidis ſunt calida. Quando extrema frigent, tunc calore atque frictione probe ſunt fovendi pedes, & in calidam aquam immittendi. Hæc ubi rite obſervantur, multa

ſane

ſane præſtare poſſunt, licet non negandum, hunc ipſum adſectum, ſi natura imbecillior, acutiorque morbus ſimul adſit, raro medicinæ viribus exſuperari.

DISSERTATIO VIII.

DE MORBIS HEPATIS EX ANATOMIA DEDUCENDIS.

§. I.

DUo noſtro quidem ſunt judicio, ad tuto, certo, & cum exquiſita ratione excolendam artem noſtram ſcitu ſumme neceſſaria, eaque propter omnibus, qui cum laude in ejus exercitio verſari cupiunt, plurimum commendanda. Primum ac præcipuum eſt, exactior machinæ animalis omniumque ejus partium, quoad artificioſiſſimam ſtructuram, connexionem, & uſum, percurate inſtitutum anatomicum ſcrutinium, acquiſita cognitio, qua ſimul motuum, qui ad corporis vitam & ad functionum integritatem conſervandam faciunt, ratio, natura, ac leges cognitæ fiunt atque perſpectæ. Alterum accuratiori rerum naturalium, quæ corpori ingentem mutationem inferre poſſunt, & ſine quibus iſtud durare plane nequit, ſcientia, phyſica Græcis dicta, continetur, qua potiſſimum inſtitutis variis experimentis, rerum corporearum affectiones, proprietates ac vires evolvuntur, quo eo melius ſalubria ab inſalubribus, quod præcipuum artis conficit momentum, diſcerni queant. Binæ hæ diſciplinæ, ſi quid aliud, firmum ac ſtabile artis præbent fundamentum, cui certo ac tuto, qui medicinam facit, inniti & poteſt & debet. Hæ enim experientiam, quæ ſola facile fallit incautos ac decipit, rationalem, certam, atque fundatam reddunt. Hæ errores in vulgari praxi medica admodum ſolemnes manifeſtant, eorumque originem detegunt. Has qui penitius perſpectas habet, quævis in morborum hiſtoriis obvia, ardua etiam & difficilioris ſolutionis phænomena, facili negotio explanare, & ad rationes revocare poterit. His denique qui inſtructus eſt, in quibuſcunque etiam ac difficilibus morbis, tutam ac facilem methodum, tam inveniendi, quam applicandi congrua remedia, perſpiciet & exploratam habebit.

2. Quo major itaque harum diſciplinarum ad ſalutarem artem excolendam ac perficiendam præſtantia eſt atque excellentia; eo magis utique eſt, quod miremur, tantum etiam hodiernum doctorum quorundam eſſe ſiniſtrum judicium, ut phyſicas æque ac anatomicas doctrinas, proprie non ad medicum ſcopum ipſamque artem referendas eſſe, ſed tantum ornare & garrulum reddere medicum acriter, at frivole, contendant. Sed hi fere ſunt, qui ex putridis ſcholaſticorum lacunis hauſerunt exploſum dogma: corpus licet ex variis organis ad motum recipiendum aptis compoſitum, iners tamen ac mere paſſivum eſſe, & a principio, neſcio quo, ſenſu & ratione prædito animari, ac certo ordine, tempore, gradu, ad determinatum finem moveri. Ingenioſa certe capita, quæ ſi philoſophiæ naturalis præcepta & experimentalis producta cognita haberent, noſſent utique, corporibus ineſſe activas motrices vires, & a materialibus rebus externis, alimentis ſcilicet, elementis, venenis ac medicamentis, magnas corpori humano accidere mutationes, has ad vitam, ad ſanitatem, ad morborum diſpoſitionem & generationem eorumque curationem, quin mortem ipſam inducendam, maximum & præcipuum conferre momentum; ab earundem viribus & effectibus actiones in corpore noſtro vivo unice cauſaliter dependere, ac medici officium in eo maxime eſſe poſitum, ut differentes valde pro varietate corporum earum virtutes & operationes longo uſu & experientia addiſcat atque pernoſcat. Noſtri autem inſtituti ratio jam non fert, ut notabile hoc argumentum pluribus copioſe proſequamur; ſed hoc dumtaxat impræſentiarum aſerere ac demonſtrare animus eſt: ignoratam ſtructuram & penſi habitum verum hepatis uſum, plurimorum tam in cauſali dedu-

deductione, quam practica tractatione morborum ex jecoris vitio, errorum eſse originem; & viciſſim, ex accuratiori conſideratione fabricæ, officii, nexus atque uſus ampliſſimi hujus viſceris, æque ſolidam affectuum, qui ejus labe nituntur, ætiologiam, ac facilem, certam ac tutam iisdem medendi methodum promi poſse ac ſuppeditari.

3. Expoſituris igitur utilitatem maximam, quæ ex penitiori cognitione fabricæ hepatis in praxin, æque ac pathologiam medicam redundat, ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut prius ex anatomicorum doctrinis, potiora ad hanc conſiderationem facientia delibemus & præmittamus. Eſt vero hepar viſcus abdominis ampliſſimum, in dextro hypochondrio ſitum, irregularis & inæqualis figuræ, vaſculoſum, birioſi potiſſimum humoris ſecretioni dicatum.

4. Ampliſſimum diximus hepar abdominis viſcus, eo quod non ſolum amplum occupat ſpatium, & reliquis fere omnibus imi ventris viſceribus obvertitur; ſed etiam eximiam obtinet gravitatem, quæ plerumque quatuor vel quinque libras æquat, & accedente præternaturali conſtitutione, in longe ponderoſiorem ac majorem molem excreſcit. Abdominis autem viſcus audit, quia in ſuperiori dextri ejus lateris regione locatum eſt, ita quidem, ut a ſpuriis coſtis, diaphragmate & ſpina, ad anteriorem ventriculi partem, pancreas, duodenum, jejunum, colon, renem dextrum & umbilicum uſque protendatur, & a retinaculis quibuſdam, ligamentis dictis, ſuſpenſum in ſede ſua detineatur. Scilicet ſuperius appenſum eſt diaphragmati & ſterno, illi arctius per ligamentum tendinoſo-membranaceum robuſtum, in ipſa jecoris ſubſtantia firmatum, ſuſpenſorium vocatum, & huic per vinculum non adeo robuſtum, enſiformi cartilagini inſertum. Interius vero dextrorſum ad coſtas ſpiritus per plura ac brevia ſtamina in unum demum faſciculum coeuntia amplæ peritonæi areæ laxius annectitur, & exterius ſiniſtrorſum vena umbilicalis fiſſuræ hepatis implantata iſtud umbilico alligat, quo hac ratione undiquaque firmatum, ſub quavis corporis poſitura & inclinatione, ſtationem ſuam ſervet, nec unquam in adverſam partem nimis ruat. Connectitur tamen etiam vaſorum ope cum confinibus partibus, & quidem venæ cavæ productione cum ſepto tranſverſo, per portæ venam cum liene, pancreate, meſenterio, omento, ventriculo, & denique, interventu ductuum biliariorum, cum ipſo duodeno.

5. Sic alligatum & ad diaphragmatis fornicem oblique poſitum hepaticum viſcus, faciem exhibet exterius convexam, interius concavam, pluribus & variis eminentiis, fiſſuris ac ſinibus diſtinctam, & haud incongrue in lobum dextrum majorem, & ſiniſtrum minorem dividitur. Tunicas, quibus obducitur, & quæ firmius ejus parenchymati concreſcunt, interius a vaſorum involucris, exterius a peritonæo nanciſcitur; præter quas alia firmior robuſta muſculoſa tunica, pariter peritonæi ſoboles, canalium tam ſanguiferorum ex vena porta, quam biliariorum parietes inveſtit, eoſdemque una cum arteriarum ramis involvens, capſula vocatur, ab inventore Gliſſoniana. Utrum vero interior jecoris ſubſtantia glanduloſa ſit, an vaſculoſa, lis eſt auctoribus potiſſimum MALPIGHIO & RUYSCHIO acrius agitata; facile tamen dirimenda, ſi modo quis conſideraverit, glandulas ſic dictas conglomeratas, nonniſi congeriem eſse ex variis implicatis & aggregatis canaliculis ſub membranis ſerpentibus compoſitam, adeoque perinde eſse, ſi quis hepar glandulam conglomeratam, vel viſcus ex contortis innumeris majoribus, minoribus, & minimis vaſculis conflatum, appellet.

6. Nos cum RUYSCHIO hepar dicimus vaſculoſum, rimaturi jam, unde uber iſte copioſiſſimorum in jecoris parenchymate vaſorum concurſus. De quo quidem in genere id tenendum: ex venæ

portæ

portæ, cavæ, & biliariorum ductuum ramis & ſurculis ipſum hepatis corpus penitus coagmentari. Nam licet dexter arteriæ cœliacæ ramus hepati ſeſe inſinuet & in omnem ejus ambitum diſcurrat; ipſius tamen propagines non ipſam viſceris ſubſtantiam ingrediuntur; ſed vaſorum reliquorum involucra tantum irrigant, in iiſdemque terminantur, aptum nutritioni ſanguinem advehentes & per totam vaſculoſam texturam diſtribuentes. Venæ portæ autem, cavæ & canalium bilioſorum ramificationes hepatis parenchyma confertim perreptant, implicitæ, junctæ, invicem ſeſe decuſſantes, mutuiſque oſculis unitæ atque concretæ, & ſic vaſculoſum viſcus efficiunt.

7. Ex his potiores & numeroſiores ſunt, quæ ortum debent venæ portæ, cujus tam quoad ſtructuram, quam officium, plane ſingularis eſt ratio. Quum enim venæ reliquæ omnes ex minimis ſurculis in truncum abeant, porta id ſibi peculiare ſervat, ut, priſcis jam notantibus, arboris figuram apprime referat, & innumeris ferme radiculis, venis ſcilicet meſaraicis, hæmorrhoidalibus internis, epiploicis, gaſtroepiploicis, gaſtricis variis, vaſis brevibus, pancreaticis, ſplenica, omnibus propemodum abdominis viſceribus implantata, in ampliores primum duos canales & demum truncum craſſum coeat, qui denuo in quinque plerumque ramos divaricatus, hepar in centro concavæ partis, in ſinu a duobus lobulis πυλαι dictis efformato, ingreditur, ubi in quamplurimos ſurculos explicatur, qui univerſum parenchyma perreptant. Deinceps in eo quoque ſingularis venæ portæ eſt ſtructura, quod licet valvulis deſtituatur; tunicam tamen venarum craſſiorem & arteriarum æqualem, paullo antequam hepar ſubit, induat, eademque veſtita quaquaverſum feratur. Officium vero hujus venæ ſi expendimus, duplex eſt atque diverſum ab aliarum venarum functione. Porta enim, non ſolum, quod omnium venarum eſt, ſanguinem ex partium compage, inteſtinis nempe, ventriculo, liene, meſenterio, pancreate, & omento, ad cor reducendum recipit; ſed arteriæ etiam vices ſubit, dum collectum in ſinum cruorem ad hepar advehit, eundemque ex protenſis copioſis ramulis per totam jecoris ſubſtantiam iterum diffundit.

8. Poſt venam portæ cava contemplanda, cujus truncus foveam hepatis ſuperiorem in poſtica parte, ubique parietibus illius annexus, trajicit, & ſanguinem a nutritione reſiduum, nec non per portam advectum, a ſcoriis bilioſis liberatum, ex hepatis parenchymate colligit, & ad cordis ſinum revehit. Tendunt videlicet dimiſſi e cava ramuli e ſuperiori hepatis parte ad inferiorem, & aſcendentibus portæ ipſis ſemper amplioribus ramis occurrentes, iiſdem lateraliter inſeruntur, & ſanguinem puriorem ac fluidiorem ex his abſorptum, ad trunci alveum tranſmittunt, cordi iterum infundendum. Accedunt biliarii ductus, per hepatis compagem numeroſe diſſeminati, ac eadem qua portæ rami, firmiori tunica per capſulam obducti. Sunt hi portæ propaginibus continui, iiſdemque incumbentes, aut minimum proxime adjacentes, iter legunt, & exceptum oſculis bilioſum humorem ex minoribus in majores alveos trudunt, ductuique hepatico infundunt, ex quo per communem cholodochum demum cyſtidem prælabens in duodenum eructatur.

9. Præter uberem canalium ſanguinem & bilioſum liquorem vehentium apparatum, hepar quoque inſtructum eſt copioſiſſimis lymphaticis vaſis, quæ tam interiorem, quam exteriorem ejus ſuperficiem obſident. Hæc omnium optime & accuratiſſime poſt RUDBECKIUM & BARTHOLINUM expoſuit NUCKIUS, qui ſe plus quam trecentos ejuſmodi aquæductus in gibboſa parte numeraſſe teſtatur. Qui per convexam hepatis partem ſerpunt, ex ſola extima hujus viſceris membrana incunabula trahunt, & in pauciores alveos aggregati, per ligamentum ſuſpenſo-

penſorium tendentes, ductui thoracico ſeſe inſinuant. Qui vero in concava parte obſervantur, ex infima & profundiori jecoris ſubſtantia, non vero glandulis conglobatis in infima parte locatis emergunt, & hinc per pancreatis portionem, inter duplicaturam peritonæi in commune lymphæ receptaculum, ciſternam, humorem exonerant.

10. Nervi denique per hepatis compagem diſtributi ſunt pariter multi & eximii. Ortum hi ducunt, tam ab intercoſtali dextri lateris ramo, quam octavo vago pari. Illi quidem proxime, ubi diaphragma ſuperarunt, divaricantur, & tam ad veſiculam fellis & ductus biliarios tendunt, quam juxta tractum arteriæ hepaticæ, eandem cingentes, explicantur. Hi autem ab orificio ventriculi ſiniſtro protenſi, cum illis infima parte uniti, plexum conſtituunt hepaticum, qui ſurculos quaquaverſum dimittens, cum lienari, meſenterico, ſtomachico, & orificio ſuperiori ventriculi communionem alit haud exiguam.

11. Jam, ſi perſpecta hepatis artificioſa & peculiari plane fabrica, porro ſcrutamur finem, in quem hæc omnia ita efformata; is utique primarius eſt, humoris recrementitii ſulphurei viſcidi, bilioſi dicti, e ſanguinis maſſa ſecretio. Quum enim non ſolum per ingeſta variæ heterogeneæ indolis materiæ nutritioni minus aptæ corpus ipſumque ſanguinem ſubeant; ſed etiam perenni & inteſtino & progreſſivo motu laudabiles quoque & utiles partes ita atterantur, diſcerpantur ac ſubtiliſentur, ut demum in recrementa fatiſcant; neceſſarium utique erat, quo ad conſervandam corporis integritatem jugiter e ſanguinis connubio iſta purgamenta ſegregarentur, ſuccique intemerati præſtarentur. Hoc itaque ut perficeretur, præter renale cribrum & ſudoris colatoria, conſtructum etiam eſt hepar, viſcidarum, pinguium, & ſulphurearum materiarum ſeparationi dicatum, tam amplum, quo univerſæ ſanguinis maſſæ depurandæ ſufficeret; tam numeroſiſſimis vaſis refertum, tam mira vaſculorum advehentium, ſecretum ſuſcipientium, & reſiduum purum ſanguinem ad cor reducentium fabrica, connexione & diſtributione conſpicuum, quo bilioſi humoris non ſolum ſufficiens, ſed promta etiam & expedita in ejus compage ſuccederet ſecretio. Hunc in finem ſanguis adducitur craſſior in pancreate, inteſtinis, meſenterio & per luxuriantes paſſim lymphaticos canales, fluida ſubſtantia orbatus, quo recrementitia materia ad ſeparationem magis congeratur & proprius coeat, quin tardo admodum itinere, poſt toties in alveorum curvaturis fractum impulſum, mediante vena pulſu carente ſanguis advehitur, ne citatiori tranſitu ſordes ſimul abriperentur & ſecretionem ſubterfugerent.

12. Et hæc eſt primaria utilitas, quam corpori præſtat hepaticum viſcus, præter quam adhuc magis ſecundarii uſus ſunt, quorum primus, quod ventriculum calore fovens, digeſtionem ſecundet. Scilicet quamplurimis experimentis compertum eſt, miram caloris humidi arctius incluſi ad intime diſſolvenda duriſſima etiam corpora eſſe efficaciam, adeoque, quin idem in ſtomacho ſuccedat, non eſt quod dubitemus. Dum enim ventriculo ex una parte accumbit hepar, ex altera lien, calidiſſima ambo ob ſanguinis copiam viſcera, eundem quadantenus operiunt & orificiorum occluſionem proritant; halitus calidi humidi ab iiſdem, quo minus diſſipentur cohibiti, efficaciſſime agunt in contenta, eademque intimius recludunt, ut accedente periſtaltico ipſius ventriculi motu, promtiſſime in paſtam fatiſcant chymoſam. Et hinc eſt, quod animalia, quæ jecur majus, & ventriculum ejuſdem lobulis ſtrictius circumdatum geſtant, voraciora magiſque famelica eſſe obſerventur.

13. Deinceps utiliſſimum quoque hepatis eſt munus, quod ſanguinis mole exundantis præbeat diverticulum. Amplum enim & capax ejus eſt corpus, expanſilis & diſtenſioni obſecundans ejus com-

compages & ex quamplurimis corporis partibus per portam & cœliacæ arteriæ ramum ad iſtud affluxus, ut tertiam, & quod excedit, ſanguinis in toto corpore partem comprehendat. Quare ſi ſanguis copia redundat, aut nimis rarefactus in alveis æſtuat, & periculum eſt, ne ſoluto vaſorum elatere, ruptura fiat aut curſu intercipiatur; patent hepatis portæ, & moli facilius cedentes, aliis partibus moleſtum ſuſcipiunt atque recondunt. Eluceſcit potiſſimum hoc hepatis officium ex eo, quod animalia, quæ copioſiorem & calidiorem ſanguinem in venis alunt, jecur majus obtineant; ac viciſſim in quibus parcior eſt, vel abundans pinguedini inſumitur, minorem ejus molem exhibeant. Neque minus experientia conſtat, crebrius ſanguinis contingere ſtillicidium, ſi hepar obſtructum, aut lien infarctu laborat, nullam aliam ob cauſſam, quam quod obice hic poſito, cruor ad alia loca impetuoſius divertat ibique erumpat.

14. Quæ omnia uti tam clara atque perſpicua patent, ut a nemine in dubium vocari poſſint; ita fictitium utique eſt officium, quod nonnulli comminiſcuntur, qui antiquata recoquentes, cum veteribus hepati ſanguificationis tribuunt negotium. Nimirum autumant, venas meſaraicas haud multo minus chyli imbibere & ad hepar tranſmittere, ibi in ſanguinem coquendum & cordi inſinuandum, quam ipſa lactea, eaque propter hepar tantum non cordis & cerebri officium ſuperare contendunt. At vero neminem certe, qui ipſe cadavera curate luſtravit, in aſſenſum pertrahent, niſi prius vias, per quas chylus meſaraicas ſubit, & ſic ex inteſtinis ad hepar transfertur, in homine monſtraverint. Nam notiſſimum eſt, omnia ſanguifera inteſtinorum vaſa, in nervea eorundem tunica terminari, nerveæ inſtratam adhuc eſſe villoſam cum oſculis lacteorum & excretoriorum. Si itaque, prout nonnulli haud exigui inter medicos nominis viri ſuſpicantur, chylus per meſaraicas venas ad hepar tranſiret; neceſſarium utique foret, ut hic ſuccus non ſolum villoſæ tunicæ poros permearet, & ſic ad nerveam primum penetraret; ſed etiam deinde per nerveam & meſaraicorum tunicas alveis ipſis ſeſe inſinuaret, & demum ad hepar volveretur: quod vero de chylo craſſiori multiſque rudioribus particulis referto liquore ſibi perſuadent, merito plane non probabile videtur. Quod ſi etiam quiſpiam opinari velit, forſan chylum, haud ſecus quam ex quorundam mente ſanguinem, interſtitiis fibrarum inſinuatum, patulis venarum oſculis, mediante tonico motu, intrudi & ad portæ venam agi; poſt toties tamen totieſque factas in vaſa injectiones, in confeſſo eſt, arterias cum venis in univerſo corpore continuos conſtituere canales, & ex illis immediate in has ſanguinem traiici, niſi quis evidentiſſimis veritatibus præfracte contradicere haud erubeſcat. Largiamur autem tantiſper, venas meſaraicas chylum recipere; id omnino prona inde fluet conſequentia, eaſdem modo chylum, modo ſanguinem vehere; quod tamen nemo unquam vidit. Poſito porro, meſaraicas ex inteſtinis chylum ad hepar traducere, longe utique promtius & copioſius ingeſto largius potu imbibent tenue liquidum, id citiſſime ad jecur mittent, eoque bilis ſecretionem, ad quam craſſior ſanguis requiritur, eximie turbabunt, & ſanitas detrimentum capiet, quod dictu vix credibile.

15. Expoſita ſic hepatis fabrica & naturali conſtitutione, evoluto quoque genuino ejus uſu atque officio; expedita nunc & facilis via eſt, ad præternaturalem ſtatum pernoſcendum & morbos, qui hujus viſceris labe nituntur, ex allatis deducendos. Ex his enim cuivis innoteſcit, nullam corporis partem tam numeroſiſſimis, majoribus, minoribus, & minimis canalibus, maxime venoſis, eſſe refertam penituſque compoſitam, quam hepar: unde pateſcit, nullum aliud in corpore viſcus tantam ſanguinis copiam ſimul capere, ac ipſum jecur. Nunc exploratum eſt, tardius quam ullibi ſpiſſiorem tantiſper cruorem, per hepar trajici. In plano por-

ro eſt, hepar ampliſſimum viſcus, paucioribus pro mole ſua inſtructum eſſe nervis, non per ipſam ſubſtantiam, ſed arteriarum tantum & potiſſimum bilioſorum ductuum tunicas diſtributis, eaque propter non adeo exquiſito ſenſu pollere. Perſpectum denique habemus, hepaticum viſcus non ſolum ambitu ſuo quamplurimas abdominis partes propius contingere; ſed etiam cum iiſdem tam nervorum, quam inprimis vaſorum interventu, conſenſum alere exquiſitiſſimum. Hæc qui explorata tenet, is certe facili negotio morborum, qui ex hepatis vitio ortum trahunt, cauſſa & ſymptomata ad rationes ſolide revocare, accommodam iiſdem medendi methodum poterit invenire.

16. Sunt vero permulta omnino vitia, quæ in jecur cadunt, & tam ipſum ejus corpus occupant, quam ex eodem tanquam ſede in alias corporis partes redundant: omnia tamen, ſi violentiam illatam exceperis, intercepto fluidorum per ejus compagem curſu continentur ac foventur. Et primo quidem frequentiſſimæ obſervationis eſt, ſufflaminari in hepate ſanguinis progreſſum. Nam licet ſuccuſſoria hepatis a diaphragmate ſub reſpiratione commotio, nec non communicatus venoſis ductibus a diſcurrentibus per earum tunicas arteriarum ramificationibus impulſus, ipſumque robur tunicarum venæ portæ, ſanguinis curſum haud leviter adjuvent; nihilominus tamen, dum cruor lenteſcens appellitur, vena, pulſu & valvulis deſtituta, eundem advehit, iſque in innumeros capillares ductus, per univerſam compagem dimittitur, inſita jam certe haud levis ad ſtagnationem & infarctum eſt diſpoſitio, cui ſi accedit redundantia, & ob parciorem potum, vitam ſedentariam, ingeſta liberalius acida & vini ſpiritum lentor ſanguinis, fractum quoque per animi ægritudines, mentis fatigationes morboſque prægreſſos; partium ipſiuſque hepatis robur; ex facili utique vaſa infarciuntur, & ſublata proportione ad motum, ſanguis ſegniter trajicitur, & paſſim in canalium alveis ſtagnat. Et hæc morboſa hepatis conſtitutio plerumque comitatur, vel potius antecedit morbos chronicos, & nonnunquam ita increſcit, ut arteriarum ramuli in aneuriſmata, maxime vero venarum propagines in varices fornicentur, cujus rei exempla MORTONUS, VESALIUS, nec non BIANCHI de arteriæ cœliacæ anevriſmate memoriæ prodiderunt. Quin nonnunquam ob lentiorem progreſſum ſanguis plane in polypos concreſcit, & latius ſerpente obſtructione, hepar adeo grandeſcit, ut duplo & quadruplo naturalem molem ſuperet, & diaphragmate cum ventriculo deorſum coactis, dolores & ſpaſmi, diaphragmatis tenſiones, difficilis ſpiratio, & inclinatio ad vomitum, cum magno ſanitatis detrimento oboriantur.

17. Quo frequentior autem & familiarior hepati eſt ejuſmodi infarctus, ſive frigida oppletio, eo rarius vel plane non in illud cadit calida obſtructio, ſive ſtaſis inflammatoria. Sunt quidem inter veteres atque recentiores plurimi, & tantum non omnes, qui de inflammatione hepatis multa ſermocinantur, eandemque ex febre, ardore, dolore acuto circa regionem hepatis, dijudicare ſatagunt, autumantes, eandem admodum periculoſam eſſe & facile in ſphacelum abire, ideoque non tantum venæſectione, ſed etiam internis æque ac externis balſamicis, inflammationi & putredini reſiſtentibus contra eandem pugnandum eſſe ſerio injungunt. At vero ſi paullo penitius hepatis fabricam contemplamur, eandem inflammationi concipiendæ plane non aptam eſſe deprehendimus. Nimirum hepar ob nervorum & membranarum nervoſarum defectum, rudi admodum ſenſu præditum, ita ut etiam mirum in modum diſtento eodem & infarcto, præter gravitatem quandam nihil ferme doloris percipiatur; inflammationes autem nonniſi partes nerveomembranaceas ſenſibiliores, cujus generis ventriculus, inteſtina, meninges ipſique pulmones ſunt, corripiunt, eo quod, ſi ſanguis copioſe cum impetu in vaſa

capil-

capillaria adactus & firmius obhæreſcens, fibras & membranas nerveas premendo ac diſtendendo dolorem ſuſcitat, quem ſpaſmus & strictura ſubſequitur, qua coarctati vaſorum alvei, affluentem ſanguinem non admittunt, eodemque ad majores canales repreſſo, calor partis cum tumore ac dolore inducitur, quo demum totum genus nervoſum in conſenſum trahitur & ſic febris accenditur. Accedit; quod quum ad inflammationem ciendam fortiori opus ſit ſanguinis appulſu & congeſtione, quo vaſa magis quam par eſt diſtendantur & diſtorqueantur; ad hepar vero ſanguinis tarde admodum per venam impulſu deſtitutam deducatur; clare pateat, hanc venam ad inducendas inflammationes plane non aptam eſſe; ſed ob minorem renitentiam atque tenſionem moli cedere, ac potius infarctum & lentam ſtagnationem, quam ſtaſin inflammatoriam contrahere.

18. Deinceps ipſi illi auctores, qui hepatitidis mentionem injecerunt, incomplete admodum & valde obſcure acutas jecoris affectiones deſcripſerunt, & minus curate diſcrimen notarunt inter inflammationem, quæ in ligamentis hepatis & reliquis externis jecori adjacentibus hypochondrii dextri partibus occurrit, & inter illam, quam in ipſum hepar cadere volunt; eaque propter haud injuſta ſuſpicio eſt, eoſdem inflammationem in pleura & circa coſtas, vel in peritonæo & muſculis abdominis, pro hepatis in convexa parte phlegmone habuiſſe, vel etiam ſi duodenum & ipſi annexi ductus biliarii, nec non pylorus inflammati fuerunt, convexam hepatis partem ſideratam falſo crediiſſe; inprimis quum in tot auctorum monumentis nulla plane deprehendatur obſervatio, qua clare & ſine dubitatione facta diſſectione defuncti doceri poſſit, in antea ſano viſcere hepatis ſubito inflammationem cum ingenti dolore, ſiti, æſtu, febre acuta, lethalem fuiſſe obortam.

19. Nos igitur hepatis phlegmonem, ſi non in non entium, tamen rariſſimorum affectuum claſſem merito referimus, & ſolicite externarum ab internarum partium inflammatione diſtinguendam eſſe inculcamus, ne recte monente FORESTO *lib. XIX. de hepat. affect.* imponat tumor dextri hypochondrii medico, tanquam ſit in jecore affectus, quum tamen ſit in muſculis abdominis. Omnia enim illa ſymptomata, dolor ſcilicet dextri hypochondrii, cum anxietate ſpirandi, inquietudine & febre acuta, nonniſi inflammationem partium, quæ ſpurias coſtas cingunt, & quibus hepar annexum obtegitur, produnt, & affectus recte ut pleuritis, ſic etiam hepatitis ſpuria vocari poteſt. Neque etiam hæc inflammatio tam a ſanguine ſtaſin concipiente, quam potius a ſero acri, nerveis his partibus firmius inhæreſcente, oboritur, & quaſi rheumatiſmi ſpecies eſt. Et licet multum periculi alere videatur, quia ob dolorem in conſenſum trahit diaphragma cum muſculis intercoſtalibus, & febre continua ſtipata eſt; nihilominus tamen, ſi prudenti medicatione excipitur, omnis periculi expers eſt, & tempeſtivo antiſpaſmodicorum, blande diaphoreticorum, ſique e re eſt, venæſectionis uſu, junctis ſimul externis diſcutientibus ac emollientibus, intra ſeptem vel undecim dies utplurimum diſcedit.

20. Sed quia hæc a me in diſſertat. *de hepatis inflammatione vera rariſſima, ſpuria frequentiſſima*, fuſius excuſſa ſunt, pergo jam ad luſtrandum abſceſſum & ſphacelum hepatis; de quibus paſſim in ſcriptorum medicorum monumentis fit mentio. Utroſque poſt hepatitidem in hoc viſcere ſubnaſci, communis quidem fert opinio; ſed ſi modo memorata momenta curatius penſitamus, erroribus eandem accenſendam & longe aliam horum vitiorum generationis rationem eſſe patet. Scilicet ne de illata externa violentia dicamus, nonnunquam evenit, ut ex hepatitide ſpuria, intra membranam peritonæi, vel muſculos abdominis conſiſtentem, oboriatur abſceſſus, quo rupto, pus in convexam hepatis partem effunditur, ipſumque hoc viſcus, ni matura apertione evocetur, eggreditur, corrumpit & putrilagine inficit; id quod

exemplis confirmant FORESTUS *lib. XIX. de hepat. affect. obſ.* 10. M.N.C. *Dec. II. obſ.* 11. nec non COITER *in obſerv. anatomicochirurg.* Eſt tamen etiam ipſum hepar abſceſſibus producendis idoneum, qui vero lentius gignuntur & plerumque hepate obſtructo & in tumorem elevato, ſub chronicis potiſſimum morbis, ut hydrope & hectica, enaſcuntur, a ſanguine lenteſcente parti inhærente, ſenſim ſubſtantiam excavante & in pus abeunte, producti. Inprimis frequenter in obſervatis medicorum ſunt caſus, quod poſt graviora capitis vulnera, cum effuſione humorum ſub calvaria, poſt mortem in hepate abſceſſus reperiantur, cujus phænomeni rationem hanc BIANCHI *in hiſtor. hepat. pag.* 147. affert: quod abſorpta in canales & ſanguini inſinuata purulenta materia & delata ad hepar, in quo lentior ſanguinis curſus & viſcidarum ſordium ſolennis ſecretio, ſanies ſimul per idem colatorium alliciatur, & deficiente ad expulſionem potentia, in eodem obhæreſcat & abſceſſum formet. Inſanabiles autem plerumque quidem ſunt hepatis abſceſſus, præſertim ſi intimius ipſum viſcus obſideant, & ægris hectica febre tabeſcentibus demum mortem inferunt; nihilominus tamen TULPIUS, HARDERUS, BECKERUS, aliique exempla conſignarunt eorum, qui rupto abſceſſu & effuſo per cholodochum in inteſtina pure, eodemque per alvum aut vomitum excluſo, convaluerint.

21. Eadem ferme ſphaceli in hepate eſt ratio. Hunc enim indivulſam magnæ inflammationis pediſſequam eſſe, plurima medicorum turma cenſet. Verum frequentioris certe obſervationis eſt, ſphaceloſam corruptionem oboriri ſine præcedente gravi æſtu vel tumore, & ſine cauſſa externa violenta, & inprimis in ſenili imbecilli corpore extremos pedum apices corripere, funeſto plerumque eventu. Quare quin etiam interne in viſceribus idem ſine prævia inflammatione, maxime in parte, per quam tardius ſanguis iter legit, & ubi ad corruptionem pronus eſt ſanguis, fieri poſſit non eſt quod dubitemus. Teſtatur ſane experientia, haud raro ſphaceloſam corruptionem in corporibus, quæ graviori animi affectu, diuturno imprimis mœrore, confecta & viribus exuta, ex longa ſanguinis in hepate a debito tono defecto ſtaſi oboriri, & præcedente febre hecticam mentiente, demum cum ſumma virium proſtratione & ſingultu mortem inferre. Ejuſmodi exemplum narrat DODONÆUS *obſervat. cap. III.* Ante viginti, & quod excurrit, annos ipſe vidi in Conſiliario. Is per diuturnum tempus mœrori nimium indulſerat, & primum in virium jacturam cum appetitus proſtratione incidebat. His complicabatur calor lentus cum pulſu celeri ac debili, donec accedente tandem ſingultu & conatu licet irrito ad vomendum, elapſis quatuor hebdomadibus placide exſpiraret. Aperto poſt mortem cadavere, hepar corruptum, inſtar picis nigrum cum fœtore apparuit, infecta ſimili labe diaphragmatis, quæ hepati adhæret, nec non anteriore ventriculi parte.

22. Quemadmodum autem hæc hepatis vitia ſanguini potiſſimum ſtagnanti & corrupto ortum debent; ita nonnulla etiam ſunt, quæ ex intercepto lymphæ progreſſu natales ducunt. Rarioris paullo obſervationis caſus ſunt, ubi hepar a copioſius ſecreta lympha, & non in aquæductuum alveos recepta, ſed per texentium fibrarum interſtitia exundantes, intumeſcit, & tumore quaſi œdematoſo totum afficitur, quem jecoris affectum præter alios inprimis annotavit GLISSONIUS *in anatomia hepatis*. Frequentiſſimum autem hepati appendi aquoſos tumores, hydatidem vocatos, dum ſcilicet aut remiſſæ lymphaticorum fibrillæ, a concluſo inter binas valvulas humore, exterius urgentur, ſenſimque ampliatæ ſacculos & veſicas efformant, aut ipſa lympha inter ſubſtantiam & tunicam hepatis effuſa membranam elevat & ſubtus colligitur; id quod plerumque, ſi majores paullo minuſque pellucidi aquoſi tumores jecur obſident, factum eſſe obſervatur.

23. Porro etiam lymphæ lentor & præternaturalis ſpiſſitudo, ejus per hepar iter,

modo

modo levius, modo gravius, remoratur. Videlicet non adeo inſolitum, ſed chronicis plerumque morbis complicatum, lymphaticum humorem ſanguini adhuc permixtum, variis de cauſſis ſpiſſeſcere, & ſecedentem ex ejus connubio, paſſim in hepate obhæreſcere, ita tamen, ut medicamentorum ope, vel temporis ſucceſſu, iterum in motum cieri poſſit. Quod ſi non contingit, ſed lympha, diſſipata magis adhuc fluida ſubſtantia, ad majorem craſſitudinem redigitur; concretiones fiunt irreſolubiles, quas pro materiæ concretæ habitudine, atheromata, ſteatomata & meliceribes vocant, quarum exempla notarunt, GLISSONIUS *l. c.* SEGERUS, WELSCHIUS & BIANCHI *l.* 1. *pag.* 153. Graviſſimum denique obſtructionis lymphaticæ in hepate genus eſt induratio & ſcirrhus. Ambo oriuntur, quando diſtentis nimium alveis, contentus humor quieſcens omnem penitus fluiditatem exuit, ipſæque tunicæ craſſeſcunt; ita tamen, ut induratio magis intimiora viſceris occupet & latius porrigatur; ſcirrhus vero in exteriori parte membranacea vaſiſque extimis obhæreſcat, occalleſcentibus penitus, ac in cartilagineam ſubſtantiam degenerantibus membranis.

24. Atque hæc ſunt præcipua, quæ hepatis viſcus infeſtant ac obſident, vitia. Quorum quum ea ſit ratio atque indoles, ut ex intercepto humorum curſu pullulent, adeoque facili quidem negotio arceri, aut prima ſtatim in herba jugulari poſſint; contra vero invaleſcentia & confirmata difficulter vel plane non ſanationem recipiant: patet utique, palmariam medentis curam eo dirigendam eſſe, ne hoſtem tam periculoſum admittat; ſed inoffenſum ſanguinis reliquorumque ſuccorum per hepar progreſſum præſtando, tempeſtiva ope corpus ab ejus incurſu muniat. Quemadmodum vero, ſecundum GALENI edictum, omnis curatio per medicamenta etiam ſelectiſſima inanis & ſupervacua eſt; niſi recta atque exquiſita victus ratio accedat, quæ profecto, tutiſſima ac certiſſima ratione, morbus averruncat; ita etiam perpaucis hoc loco ſubjicere e re erit, quænam ex rerum ſic dictarum non naturalium cenſu ad hepatis vitia avertenda, & viſcus hoc ſalvum & integrum ſervandum ſalutaria ſint atque idonea, & quænam viciſſim evitanda.

25. In harum itaque numero, quum ad vires frangendas, tonum viſcerum dejiciendum, functiones eorundem labefactandas, ſicque ad chronicas paſſiones promte arceſſendas, nihil pernicioſius ſit crebrioribus animi turbis ejuſque fatigationibus & diuturnis ægritudinibus; contra vero ad motus, qui vitæ & ſanitati præſunt, integros ſervandos, robur fulciendum & incolumitatem cuſtodiendam, nihil aptius magiſque proficuum, quam mens tranquilla, ſedata, & ab omnibus curis affectuumque intemperantia immunis; huic ut ſumma opera ſtudeant, omnibus ſerio eſt injungendum. Deinceps commendanda quam maxime aeris puri ac temperati uſura, quippe qui genuinum pabulum fluido ſubtiliſſimo, quod motum corpori præſtat, ſubminiſtrat, fluidorum curſum moderatur, eorumque texturam illibatam ſervat. Fugiendus autem intemperatus, humidus & infeſtis exhalationibus refertus. Porro quia ad præcavendas, nec non reſerandas obſtructiones, ipſumque ſanguinis progreſſum per vaſculoſam ſtructuram promovendum, nil utilius atque præſtantius convenienti motu & exercitatione corporis; hæc pariter ad abigenda hepatis ex infarctu vitia, omnibus aliis aperitivis, laxantibus & ſanguinem depurantibus, longe ſuperior & anteferenda eſt. Præterea eſculentorum delectus inſtituendus: in quo quidem non tam qualitatis, quam potius quantitatis rationem habendam eſſe cenſemus; quum, licet optimi ſint cibi, copioſius tamen ingeſti, mole ſtomachum aggravant, neque penitus comminuti, cruditates ingignunt naturæ infeſtiſſimas; ut adeo ſemper quantitas ingeſtorum ad corporis vires dimetienda ſit, ne debiles & imbecilles ciborum copia gravius lædat, & digeſtione vacillante, ſeparatio utilis ab inutili, ipſaque recrementorum egeſtio intercipiatur.

piatur. Denique maximum certe ad ſanitatem tuendam momentum in potu repoſitum, utpote qui fluiditatem ſuccis concilians, ſufficiens eſſe debet; quandoquidem ad bonum ac nutritioni accommodum chylum conſtituendum, fluidum ſeptupla minimum portione ſolidam in alimentis maſſam ſuperare debet, prout ex lactis examine patet. Sit vero etiam ſalubris, hoc eſt tenuis, qui neque ventriculum inflet, neque caput petat, ſed expedite emunctoria ſubeat, & ſecretiones cum excretionibus ſecundet.

26. Inter diætetica jam memorata ſanitatis præſidia referendus quoque aquarum ſoteriarum uſus: de quo quidem candide & confirmatius aſſeverare poſſumus, eodem dextre atque prudenter inſtituto, ad declinandas omnes, quæ viſcerum obſtructione nituntur, paſſiones, ipſumque infarctum ſubmovendum, nihil eſſe præſtantius, nihil certius, nihil efficacius. Quum vero non una eademque ſalubrium fontium ratione elementorum ſit indoles atque virtus, ſed aliæ aliis, pro diverſitate corporum & diſpoſitionis ad morbos, ſint meliores ac præſtabiliores; ſummopere utique neceſſarium, ut medicus antequam ad eorum uſum deſcendat, plenam & exactam eorundem habeat cognitionem, quo in tam eximio mineralium aquarum proventu, certa cum ratione, quæ magis ex uſu ſint, ſuadere, & ad illum, quem intendit, ſcopum conſiliis ſuis dirigere poſſit. Nos quidem ad reſeranda obſtructionum in hepate repagula, hoc diſcrimen & hanc cautionem ſervamus, ut ad inſtituendas, prout ſolenne eſt, vere & autumno curationes, acidularum vel thermarum, quæ paullo validioris ſunt naturæ, uti ex acidulis Pyrmontanæ & Egranæ, ex thermis Carolinæ, uſum ad aliquot hebdomades protractum inungamus: pro potu vero ordinario, ſi res poſtulat, per integrum annum, quæ mitioris ſunt indolis, ut Selteranas, Wildungenſes & Emſenſes cum exoptatiſſimo ſucceſſu commendemus. Eſt enim medicatorum horum fontium ea vis atque facultas, ut non ſolum crudos & impuros ventriculi & inteſtinorum canali inhæreſcentes ſuccos diluant, abſtergant & per alvum exturbent; ſed etiam tenaces & viſcidos in ſanguine, vel in viſcerum penetralibus ſtabulantes humores diſſolvant, & fluidos reddant, partes ſimul excrementitias ſalino-ſulphureas ipſis admixtas diluant & contemperent, tandemque quæ craſſioris ſunt naturæ, per renale cribrum, quæ vero tenuioris indolis, per cutis ſpiracula eliminent.

27. Quum vero non omnibus ſoterios fontes adire integrum ſit, neque etiam eorundem copia ubique obtineri queat; in quæſtionem venit, quænam alia præſidia horum in locum commode ſurrogari poſſint. Nos promimus conſilium, ut excluſi ab hujus remedii uſu, alias puras & leves, & ſi conditio locuſque feret, martialis proſapiæ aquas ſeligant, eaſque vel calide herbis roborantibus & aperientibus loco thee infuſas mane bibant, vel etiam eaſdem tepide ad aliquot libras mane potent, adjecta drachma una vel altera ſalis aperitivi, quale confici poteſt ex ſolutione oculorum cancri, terra foliata tartari, tartaro vitriolato, arcano duplicato, nitro antimoniato, ſale Sedlicenſi, polychreſto abſynthii, & quæ ſunt hujus generis plura. Poſſunt quoque radices quinque aperientes, & ex herbis naſturtium aquaticum, beccabunga, chærefolium, ſero lactis, vel juſculo carnis incoqui, ac ut eo certior atque præſtantior effectus ſubſequatur, mitior martis tinctura, ut eſt pomata vel cydoniata, inſtillari decocto, idque ſufficienti copia, ſubjuncto debito ratione motus & diætæ regimine, potari. E re tamen etiam eſt, ut his remediis interponatur interdum uſus pilularum balſamicarum leniter aloeticarum & helleboratarum, quarum virtus in roborando dejecto viſcerum tono, atque in promovendis excretionibus longe eſt ſpectatiſſima.

DISSERTATIO IX.

DE PULSUUM NATURA GENUINA DIFFERENTIA ET USU IN PRAXI.

§. I.

Quemadmodum in medicina a multis retro ſæculis, tanta opinionum & interpretationum diſſenſio atque diſcordia fuit, ut nihil fere a dubiis & difficultatibus manſerit intactum, nihilque conſtans ac firmum exſtiterit; ita illud ipſum evidentiſſime cernere licet in practica illa de pulſibus materia, quę quo utilior & magis nobilis eſt, eo majoribus etiam dubiis & diſſidentibus opinionibus involvitur. Ita complures etiam ex recentioribus reperiuntur, qui circa pulſus phyſiologiam non ſimiles, ſed contrarios fovent conceptus, cum dubitent, an motus ille, qui tactu in arteriis percipitur, ſit ſyſtole vel diaſtole; item, num cordis & arteriarum motus temporis momento ſit unus idemque. Alii & maxime veteres innumerabilem pulſuum differentiam inſinuant, quæ plane inutilis, & ſubtilitatibus multis metaphyſicis Herophilæis referta eſt, quarum plurimæ nec tactu percipi, nec intellectu poſſunt comprehendi. Alii ex adverſo nimium conſtringunt pulſuum differentias, & duas vel tres tantum in praxi admittere volunt. Nonnulli certas pulſuum ſpecies pro una eademque habent, cum alii contra diſtinctionem harum in praxi perneceſſariam, & confuſionem ſumme perniciosam urgeant. Res clara eſt de pulſu celeri & frequenti, ubi plurimi recentiorum, unum eundemque pulſum ſic dici poſſe firmiter & conſtanter aſſeverant, alii contra in praxi maximum momentum in horum diſtinctione verſari contendunt. Pulſus vehemens, fortis, magnus, & celer ſubinde ab auctoribus pro una eademque ſpecie habentur, quas tamen ſeparatas eſſe, alii volunt. Paucis, ſi experientiam conſulimus, raro duo medici ad lectum ægri circa pulſus denominationem inter ſe conveniunt. Quod ad pulſuum in praxi uſum attinet, & hic variæ ſe ſiſtunt opiniones, dum quidam fallaciſſimum eſſe in morbis ſignum, & tantum in quibuſdam febribus, pulſum habere uſum aſſeverant; alii autem tam neceſſariam practicis exiſtimant pulſuum notitiam, ut ſi quis in hac non excellat, certum circa morbos præſertim latentes prognoſticon atque judicium formare nequeat: unde cum Chinenſibus pulſuum ſcientiam maximopere ſuſpiciunt & æſtimant, adeo ut per longum tempus variis in partibus accurate pulſus explorandos eſſe ſtatuant. Noſtra opinione origo ac fons harum diſſenſionum ex eo videtur profluxiſſe, quod veteres ſanguinis circularem ignoraverint motum, & pulſuum differentes ſpecies excogitatas ex ſpeculativis differentiis corporis cujuſdam ſolidi impulſi deſumſerint. Recentiores autem ſicuti utiliſſimum inventum circulationis rarius in pathologia & praxi applicaverunt; ita contenti veterum circa pulſus regulis, neque ex hoc invento recte pulſuum naturam & differentias explicuerunt. Ut itaque aliquod firmi, conſtantis, ac rati habeamus, quo dubia omnia removere poſſimus, ne amplius decipiantur magiſtri vel alios decipiant; placuit ex fundamentis & regulis mechanicæ, maxime autem ex ſanguinis circulo, pulſuum indolem & veras differentias ſtatuere & uſum practicum ſimul oſtendere.

2. Antequam ad pulſuum differentias & cauſas varias enodandas nos accingamus, perneceſſarium eſſe arbitror, fundamenti loco, pulſus phyſiologiam, ſive ejus conſtitutionem ſecundum naturam præmittere, ut eo melius poſtea reliqua connecti, & ex juſta connexione veritates deſideratæ detegi ac explicari poſſint. Controverſia autem hoc loco occurrit, an motus cordis ſit unus idemque cum pulſu, ſive an uno eodemque tempore, quando cor eſt in ſyſtole, arteriæ etiam ſint in ſyſtole, & ſyſtole cordis & arteriarum verus ſit pulſus: an potius inverſa ratione, ſyſtole cordis & diaſtole arteriarum reciprocent,

ſive quando cor eſt in ſyſtole, arteriæ ſint in diaſtole, & pulſus, quem tangimus, non ſyſtole, ſed potius diaſtole arteriarum ſit. Jam autem magnus noſter SENNERTUS, *in Inſtitutionibus Lib.* 3. *par.* 1. *Sect. IV. cap.* 1. priorem amplectitur ſententiam, & ibi docet eodem tempore cor & arterias dilatari & conſtringi, & temerarium eſſe dicit, his, quæ ſenſibus percipiuntur, non acquieſcere. Et quamvis eodem in loco dubio valde nobili ſuam ſententiam oppugnet: dum nempe ſcribit: *ſi eo tempore, quo cor conſtringitur & expellit, etiam arteriæ conſtringuntur, ſequi, arterias non poſſe ſanguinem recipere; & contra quo tempore cor & arteriæ ſimul dilatantur, cor non poſſe ſanguinem ab arteriis trahere, cum mutuæ hæ tractiones ſeſe impedirent;* nihilominus ita huic dubio reſpondet, *nihil incommodi ex eo ſequi, dum non ita arteriæ comprimuntur & clauduntur, ut plane nihil poſſint recipere; ſed ſufficiens adhuc ſit cavitas, ad id, quod cor tranſmittit, recipiendum. Item cor ex pulmonibus trahere, neque arterias ſolum ex corde, ſed etiam ex viciniis partibus, & venis in dilatatione trahere poſſe.* At vero quod hæc ſententia ſano conceptui, de motu ſanguinis circulari, quem ſuo tempore, cæterum non ſatis laudandus vir ignoravit, adverſetur, quivis facile perſpicere poterit.

3. Non poſſumus autem ſatis mirari ex recentioribus, celeberrimos quoſdam Sennerti veſtigia premere, & quibus ſanguinis circulus exacte cognitus eſt, adhuc non vereri hæc differere: cordis motum in ſyſtole ipſiſſimum eſſe cum motu arteriarum, qui ſentiatur in pulſu, & ſyſtolen notare κατ᾽ ἐξοχὴν pulſum, unde eos refutant, qui motum cordis & arteriarum non eundem, ſed alternatum ſtatuunt. De cætero mirantur, tantum virum GALENUM & JOHANNEM BAPTISTAM MONTANUM *Lib. I. de pulſibus dignoſc. c. V.* ſcripſiſſe, non cujuſvis pulſus poſſe ſyſtolen ſeu contractionem ſentiri, imo rejicit plane eos, qui diaſtolen credunt, quando pulſus micet. At vero pace tanti viri, qui nobis charus & ſemper honorandus eſt, aſſerimus cum recentioribus ferme omnibus ſolidioribus, pulſum nihil aliud eſſe, quam arteriæ dilatationem ſive expanſionem a ſanguine cordis contractione ex ſiniſtro ventriculo protruſo & expulſo in arterias, quæ a ſanguinis e corde exeuntis illiſu, univerſo ſanguinis fluido communicato extrorſum tenduntur & dilatantur, & poſtmodum dilatatæ omnes reſiliunt, & in priſtinam figuram non modo redeunt, ſed & ultra aliqua ex parte conſtringuntur, & ſanguinem novo impulſu ulterius in extremas arteriolas, inque venarum origines propellunt. Duplici enim motu ipſæ arteriæ gaudent, recte ſentiente BELLINO *in Tract. de pulſibus*; uno extrorſum qui dilatatio eſt, ſeu incurſus in digitos; altero motu introrſum, qui conſtrictio eſt, ſeu ſubductio digiti, quæ difficillime cognoſcitur, ac percipitur, recte ſentiente GALENO. Circulus enim ſanguinis, a quo jugi ac perenni vita noſtra pendet, ſine mora & quiete ulla fit, & reciprocis iſtis cordis & arteriarum motionibus perficitur, nec ſine illis intelligi poteſt. Quandocunque enim cor eſt in ſyſtole & expellit, arteriæ ſunt in diaſtole & recipiunt, & quando arteriæ propter copiam fibrarum, quibus conſtant, ſpiralium & muſculoſarum ſeſe contrahunt, venæ & cor ſunt in diaſtole, & ex arteriis ſanguinem capiunt. Memorabile hoc loco eſt, ipſum GALENUM jam ſuo tempore eandem foviſſe ſententiam, quæ egregie cum circulo ſanguinis convenit, dum *Lib. VII. de Anatom. adminiſtr.* ſcribit: *pulſatio cordis & arteriarum ita ſe habet, ut quando cor attollitur, arteriæ demittantur, & quando cor dimittitur, arteriæ attollantur, quod ex anatome cognoſcitur*. Egregie quoque conſpirat hanc in ſententiam FERNELIUS *p.* 185. *pulſus ex diaſtole & ſyſtole conſtat. Diaſtole, id eſt diſtractio, eſt, qua arteria ſe quoquo verſum diffundit; ſyſtole autem contractio eſt, qua in ſe ipſa undique ſubſidet, ſeque ſubmittit.*

4. Ratione hujus pulſus non levis inter medicos diſſenſio & opinionum di-

vor-

vortium hinc inde deprehenditur. Veteres unanimi ferme ore has ſpecies inter ſeſe diſtinctas volunt: ex recentioribus autem nonnulli frequentem & celerem pro uno pulſu æſtimandum eſſe, quod paſſim ex ſcriptis eorum cognoſcitur; a quorum tamen ſententia nonnulli diſcedunt, præſertim qui præ aliis ſapere volunt, & tantam diſtinctionem eſſe affirmant, ut practicus illum abſurdum haberet, qui vellet hos pro uno pulſu venditare. Ut igitur ex hiſce dubitationibus & difficultatibus emergamus, pretium operæ eſt, rem paullo clarius & plenius ſcrutari atque inquirere. Veneranda antiquitas hac fuit in conſtanti ſententia, cum pulſus motus ſit localis, hinc quodcunque ad motum localem requiritur, & quicquid de hoc motu in univerſum negari & affirmari poteſt, illud etiam de pulſu negari & concedi debere. Et cum juxta GALENUM & SENNERTUM *quinque* ad motum localem requirantur, nempe primo movens, 2) ſpatium, per quod fit motus, 3) tempus, quod confecerint in ſpatii tranſitu, 4) ſi motus ex contrariis eſt compoſitus, quies, & 5) inſtrumentum per quod motus perficitur. Ex hiſce jam differentias pulſuum ſimplices petunt. A motore pendet vehementia & debilitas: hinc pulſus vehemens & debilis. A ſpatio ſeu quantitate diſtenſionis magnitudo & parvitas pulſus. Tempori, quod arteria in motu conſumit, reſpondet ejus celeritas & tarditas. Et prout parum vel diu in quiete moratur, dicitur creber vel rarus. Ab organo autem pulſus, quod eſt arteria, quæ nunc eſt mollior, nunc durior, oritur pulſus mollior & durus.

5. Quamvis autem SENNERTUS *in Inſtitutionibus pag. 576.* celerem pulſum definiat, quando arteria brevi tempore ſpatium ſuum percurrit; ipſe tamen poſtea cognoſcit, celeritatem pulſus ad ſpatium applicari non poſſe, quoniam illud ſpatium tactu cognoſci non poſſit: unde monet in definiendo pulſu celeri ad motus qualitatem, an nimirum incitatus vel remiſſus ſit, reſpiciendum eſſe. Unde FERNELIUS & cum ipſo complures pulſum celerem definiverunt, quod ſit is, qui brevi tempore arteriam diſtendit; tardum contra, qui longo tempore hoc facit. Cl. BELLINUS *in tract. de pulſibus pag. 75.* ait: *celer ille pulſus dicitur, qui ad digiti preſſionem minimum temporis perſiſtit, tardus qui diutius*. Frequens autem pulſus appellatur ille ſecundum SENNERTI, FERNELII aliorumque ſententiam, cui breve quietis tempus ſubeſt, id eſt modicum interpoſitum intra utramque diaſtolen tempus; rarus, cui longum quietis tempus eſt, vel in quo tempus inter unam & illi ſuccedentem arteriæ diſtenſionem longum eſt; ſive adhuc preſſius: frequens dicitur, qui brevi quietis intervallo arteriam diſtendit, tactumque ferit; rarus, qui longioribus intervallis id facit. Paucis: frequentia non proprie de motu dici poteſt, celeritas autem vel tarditas ſive intenſio vel remiſſio vis motricis proprie motui competit; cum quivis motus per ſe ratione celeritatis ſive intenſionis, & tarditatis ſive remiſſionis æſtimandus ſit. Non autem unus motus in ſe conſideratus dici poteſt frequens vel rarus; ſed hæc ſaltim differentia de pluralitate & numero pulſuum in certo ac determinato tempore valet. Unde v. g. dicitur motus ſeu impulſus frequens, quando intra dimidium horæ ex ſiphone aqua centies ejicitur, rarus autem, quando trecies intra dimidium horæ emittitur, ubi nempe longa quietis intervalla manent. Rectiſſime itaque tali in caſu, ubi globus v. g. impellitur, celeritas impulſus, quoad nempe ſingulos ictus, poteſt habere locum; & tamen rarius, id eſt longo temporis intervallo interpoſito quivis ictus fieri poſſunt. Ita enim remiſſus ratione vehementiæ poteſt eſſe quivis ictus globi, & tamen frequentius repeti.

6. Hæc omnia rite ſe habent quidem in motibus, qui non ſunt continui, ſed certa interpoſita quiete gaudent, & ubi utique differentia hæc inſignem & egregium uſum habet, neque ita invicem celer & frequens debet con-

conjungi. At vero longe alia eſt ratio in arteriarum motus negotio: hic enim motus eſt continuus, nec ulla eget quiete, ut fluxus ſanguinis jugiter ſine ulla mora ac impedimento ex corde in arterias, & ex his in venas, & rurſus ex illis in eas tranſeat & circumvolvatur. Equidem minime exiſtimandum eſt, quando, poſt pulſum ſeu dilatationem arteriæ extrorſum, nullus motus vel ictus amplius tactu percipitur, feriari arteriam & veram intercedere quietem; ſed potius, ut in ſuperioribus dictum, & res per ſe clara & perſpicua eſt, ſtatim poſt dilatationem arteriæ ſive pulſum nulla quies interponitur; ſed mox arteria propria elaſtica vi, tum ſpirituum in fibras illarum muſculoſas influxu, introrſum reſilit, movetur, & contrahitur, qua contractione ipſe ſanguis in venas urgetur, & hanc rurſus mox dilatatio ſeu ictus extrorſum excipit. Unde pulſus perpulchre comparari poteſt cum pendulo, quod etiam perficit uno latere in alterum motum continuum, ſine ulla ſenſibili quiete obſervabili. De tali motus continui ſpecie, quem veteres non agnoverunt, ſed recentiores optime capiunt, quæſtio oritur, an inter ſeſe celeritas & frequentia, quando de ipſo prædicatur, res plane ſit diſtinctiſſima. Et hoc eſt, quod jam ſub examinis incudem revocabimus. Quandocunque itaque intra quadrantem horæ bis mille pulſus in ægrotante ſubjecto annotat medicus, illum frequentem, id eſt naturali frequentiorem pronunciat, quando autem in alio ſubjecto intra idem tempus ictus tantum mille numerat, dicit illum rarum. Jam ſi alius medicus advocetur, & in iiſdem ſubjectis frequentem denominet celerem, rarum autem tardum; inde quæritur, quis verum dixerit. Nos reſpondemus utrumque verum. Nam impoſſibile eſt, cum motus cordis & arteriarum ſemper in ſyſtole & diaſtole ſit conſtitutus, ut pulſuum numerus intra temporis ſpatium exiguum creſcat & major obſervetur, niſi quævis ſyſtole & diaſtole arteriarum ſit citatior & intenſior, ſeu breviori tempore fiat; non ſecus ac in pendulis videmus, quæ quo numeroſiores certo tempore faciunt vibrationes, eo breviores adeoque celeriores debent fieri. Probe enim hic notandum eſt, unus ictus celeritatem non poſſe per ſe ſentiri, quoniam vix punctum temporis durat. Unde feliciſſimus ille practicus SYLVIUS *in praxi medica Lib. 1. Cap. 19.* ſcribit, *celeritas pulſus adſcripta mente quidem concipi poteſt; non item digitis tangi ac percipi*, in quod etiam confirmat ingenioſiſſimus medicus mathematicus BELLINUS *in tract. de pulſibus pag.* 75. inquiens: *celer pulſus, quia digito minimo temporis perſiſtit, in ſtatu a naturali parum recedente, vel tactu diſtingui non poteſt, cum naturalis motus extrorſum arteriæ vix punctum temporis duret: multo minus in ſtatu præternaturali id ſenſibile erit.* Ex quibus dictis liquido jam conſtare arbitror, pulſum non dici poſſe frequentem, niſi celeritas ſit conjuncta, & celerem non poſſe dici, niſi ſit frequens: quoniam unus ictus non poteſt facile ratione celeritatis diſtingui; unde rectiſſime ſcribit Cl. SCHELHAMMERUS *in Tract. de pulſibus p.* 73. frequentem non citra celeritatem obſervari. Et jam perſpicua erit ratio, qua de cauſa nunquam legitur in hiſtoriis morborum pulſus tardus & pulſus frequens conjunctus, vel pulſus celer & pulſus rarus ſimul, quas ſpecies in motu interrupto dari, nemo negabit; in non interrupto autem ſive continuo ac jugi non poſſunt coincidere. Ex eo jam liquido conſequitur, pulſus ſpecies minime referendas eſſe ad cujuſvis motus localis ſive corporis impulſus naturam, ita ut quod de quoquis motu locali prædicari poſſit, aſſerendum quoque ſit de pulſu. Ignoravit enim cordata antiquitas circulum ſanguinis, ceu motum continuum, ex quo merito omnes ſpecies & differentiæ pulſus peti ac explicari debent.

7. Haud ignotum eſt, quod omnes fere tam ex recentioribus, quam veteribus ſcriptores unanimi ſententia peculiarem

liarem differentiam pulſus celeris & vehementis conſtituant, dum illum intenſum, citatum, velocem, & contrarium remiſſum; hunc autem validum, fortem, robuſtum, & oppoſitum debilem, imbecillum, languidum denominent. Et quemadmodum celeritatem a motu brevi tempore facto; ita vehementiam a moventis virtute valida vel debili ducunt atque derivant. Verum enim vero non leve hic occurrit dubium, an non celer pulſus ſit etiam dicendus vehemens, ſive pro uno eodemque habendus; quandoquidem celeritas, ut conſtans eſt mathematicorum ſententia, nonniſi vis movens aucta & intenſior eſt, ſive celeritas nunquam ſine intenſione virium motricium concipi poteſt. Virium autem intenſio ſive celeritas magnos præſtare poteſt effectus, ſive multum vincit reſiſtentiæ; jam autem vehementia motus dicitur tantum reſpectu effectuum, quando nempe per actionem moventis magnum pondus mobilis reſiſtentis vincitur: unde omnes ſtatici & mechanici in eo conveniunt, quod celeritas parvi corporis æquare & compenſare poſſit magnum pondus, magnamque corporis molem, cum notum ſit, globum duplo celerius motum plus effectus præſtare, quam globum duplo majorem in tardiori motu exiſtentem.

8. Conſpicimus porro quam mirabiles effectus tenuiſſima corpora, aer, æther, ignis, in celerrimo motu conſtituta, præſtent. Videtur etiam ipſe GALENUS *Lib. III. de differentiis pulſuum Cap. V.* in eam conſpirare ſententiam, quod celeritas & vehementia pulſuum non multum inter ſe differant, id quod ſequentibus declarat. Vulgo, inquit, *apud auctores vehementiæ nomen dicitur de contenta ſeu forti ſimulque celeri actione, & homines ii* σφόδροι *dicuntur, qui contentam & celerem edunt actionem*. Et propterea idem GALENUS ibidem ſcribit, ſi vocabula medica conſtituendi poteſtatem haberet, ſibique liberum eſſet, nomina pulſibus imponere; ſimplicem qualitatem ac differentiam renitentium ac tactum evertentium pulſuum ſe nominaturum, *vim vel robur, vel contentionem, vel ſimile quid; differentiam vero, ex hac & celeritate compoſitam vehementiam ſe* appellaturum. Verumtamen quia nomen vehementiæ maxima pars medicorum de una ex ſimplicibus differentiis uſurpat, illud retinendum, nec mutandum eſſe cenſet. Ut autem hæc univerſa clara & perſpicua evadant, pernece ſſarium eſt, ex ſtaticis & mechanicis hoc loco ſupponere, vehementiam duplici modo conſiderari poſſe, vel reſpectu molis moventis, vel reſpectu intenſionis vis motricis. In genere vehementia de motu prædicatur, quando ille magnum valorem habet, ſive magnos effectus præſtat, multum reſiſtentiæ corporum vincit: unde etiam vehemens pulſus dicitur, qui tangentis manum valide ferit; languidus autem & debilis, qui imbecilliter & remiſſe manum percutit. Jam autem vehementia reſpectu moventis eſt, ſi magna ſit ejus moles, ſive copia virium motricium: unde corpus magnæ molis ſeu quantitatis magnum in motu præſtat valorem, ſeu vehementem motum efficit.

9. Deinceps vehementia quoque dicitur de ipſa motus intenſione, quando nempe ille concitatus, intenſus eſt, ſive celeriter fit: unde patet minimæ molis corpus celeriter quidem moveri poſſe, & magnam quoque exercere efficaciam; longe autem validiorem & gradu vehementiorem exſurgere potentiam, ſi utrumque concurrat, nempe moles moventis corporis & ſimul celeritas motus. Tametſi ergo celer pulſus in ſe conſideratus, recte ſentiente GALENO, nunquam vehementiæ ſit expers; recte tamen ille pulſus tantum vocatur vehemens, quando ſpiritus copioſi adſunt, & fibras cordis animant: qui ſi ſine celeritate eſt, dicitur robuſtus: cum celeritate, vehemens & ſimul magnus, quando non parva, ſed ingens ſanguinis quantitas, una cordis ſyſtole, in arterias dejicitur; & tunc, quod ſignum eſt vehementis pulſus, manus fortiter & cum violentia qua-

dam

dam percutit. Quoniam autem non opus eſt, ut ſub celeri ſyſtole cordis ſemper adſit virium ſive ſpirituum copia, neque ſanguinis magna ſemper quantitas ejiciatur, ſed ſæpe pauci ſpiritus ſufficiunt; unde non fortiter tunc arteria percutitur, licet celer ſit pulſus.

10. Cum veteres, uti in ſuperioribus monitum, ſpecies pulſuum ex motus localis natura deſumſerint, & hinc quot ſpecies motus dantur, vel excogitari poſſunt, tot etiam pulſuum ſpecies finxerunt, adeo, ut ſimplicium & compoſitarum innumeræ ratione temporis, ſpatii, inſtrumenti, ordinis, æqualitatis, proportionis rythmorum, virtutis moventis, deſcriptæ præſertim apud GALENUM differentiæ legantur. Poſtea autem factum eſt, ut ſpecioſe has confictas, cum non in praxi deprehenderent, vel inutiles vel incomprehenſibiles, & propterea multas rejiciendas eſſe, ſolide ac docte monuerint. Ita *Joh. Bapt.* MONTANUS *Conſilio* 256. de minoribus pulſuum differentiis in genere fatetur, ſe eas cognoſcere non potuiſſe, & GALENUM hac in re neſcio quid græci habuiſſe exiſtimat, atque ſe credere, ait, GALENUM, cum iſta ſcriberet & pulſuum genera ad minimum divideret, riſiſſe. Poſtea addit, utut iſtæ differentiæ ratione atque intellectu colligi poſſint, tamen proculdubio omnes tactu perceptibiles non ſunt. Egregius quoque hanc in rem exſtat locus in *Caſparis* HOFFMANNI *Inſtit. p.* 650. dum ſcribit: *De pulſibus cum brevibus & nervoſe ſcripſerit Goldaldinus putaverim preferendum illud compendium eſſe tribus* GALENI *operibus, de differentia, cauſis & præſagiis ex pulſibus. Quin puto ſubtilitates eſſe* HEROPHYLEAS, *quas inſuper habere poſſit, non tantum inſtituendus, ſed & medicus exercitatus. Hujus opinionis ſemina injecit mihi* MONTANUS *Conſilio* 257. Confirmavit amicus in Italia, qui ex ore *D. D. Bartholomæi* SCHWALBII *medici Pragenſis ſenis referebat, contentum ſe eſſe tribus differentiis, æquali & inæquali, veloci & tardo, valido & debili; momentum amplius dedit Plempius in fundam. Medic. L. V. Sect. 2. Cap. 2.* Multa, inquiens, medicos *de pulſibus nugari, multaque mentem ingenioſam fingere, quæ ſenſus nequeat aſſequi.* Acutiſſimus WELSCHIUS *in operibus pag.* 285. talia prodidit: *In univerſa pulſuum doctrina multa incerta, ſuperflua, imo & rariſſima ad lubitum excogitata jam dudum doctiores advertunt, qui longe alium ſanguinis motum in circulum compererunt, quam facultati pulſificæ ac vitali plerique alii ad muſicas notas potius, quam mechanicas rationes explicandum per ſomnium adſcripſere.* SYLVIUS pauciſſimo numero incluſit prolixas alias veterum differentias pulſuum, & ad tria tantum reduxit capita, nimirum ad pulſus robur, magnitudinem, & frequentiam. Per pulſum robuſtum intelligit vehementem, qui vi quadam digitos tangentis ferit; debilis vero eſt, quando id leniter vel leviter contingit. Magnum definit, quando multo & amplo ſpatio, parvum, quando pauco & anguſto ſpatio; arteria explicatur. Frequentem dicit, quando eodem temporis ſpatio ſæpius quam alias, vel in aliis pulſat; rarum vero, quando minus ſæpe, quam ſolebat; aut decebat arteriæ expanſio & ictus obſervatur.

11. Ut autem hæc omnia in concinnum redigamus ordinem & genuinas, quæ in praxi occurrunt & in ſtatu ſecundum & præter naturam deprehenduntur, differentias adſtruamus; primo omnium neceſſe eſt, ut ex mechanicis ſupponamus, omnem motum vel celerem eſſe vel tardum. Vera enim proprietas motus eſt celeritas vel tarditas. Qua de cauſa recte docuit GALENUS *in libello de pulſibus ad tyrones Cap. III.* proprie ad motum pertinere celeritatem & tarditatem, quorum hæc eſt motus remiſſus, illa incitatus: & de his faciendum eſſe judicium ex comparatione naturalis pulſus. Secundo, omnis motus vel in magna, vel reſpective in parva mole fit, adeoque omnis motus eſt vel vehemens, vel languidus. Tertio, ratione ordinis, motus eſt æqualis vel inæqualis, æqualitate intellecta tam ratione temporis ſive celeritatis, quam ratione magnitudinis

ſive

ſive vehementiæ: & quarto reſpectu mobilis magnus vel parvus.

12. Supponimus autem, motum cordis & arteriarum eſſe continuum ex syſtole & diaſtole reciproce conſtantem, nulla quiete comprehenſibili interjecta, quapropter omnis pulſus eſt vel magnus vel parvus. Magnus eſt, ſi multum ſanguinis, unica cordis conſtrictione, emittitur in arteriam, adeoque ejus diſtensio fit magna & ampla. Parvus eſt, ſi pauca ſanguinis quantitas unica ſyſtole tranſit in arteriam, quæ parum nec in magno ſpatio diſtenditur. Deinceps pulſus eſt vel celer ſive velox, vel tardus. Celer eſt, quando cor celerrimo & brevi temporis ſpatio ſeſe contrahit, & ſanguinem in arteriam ejicit. Tardus eſt, quando longiori tempore eget cordis conſtrictio, ſive paulo longius durat evibratio ſanguinis in arteriam. Cum autem in ſingulis pulſibus gradus celeritatis vel tarditatis non bene & accurate poſſit menſurari, quoniam momento temporis fit; hinc rectiſſime ex frequentia, id eſt, quando eodem temporis ſpatio ſæpius, quam alias arteriæ expanſio obſervatur, celeritas pulſuum determinari debet; ita tamen, ut frequentia tantum ſignum, character, & menſura celeritatis ſit, & raritas tarditatis, cum frequentia de nullo motu in ſe conſiderato dici poſſit. Bene autem in continuo motu, qui tamen ex diverſis ſpeciebus ſyſtole & diaſtole conſtat, ubi una percipitur, altera non, celeritatem ex frequenti illo perceptorum motuum numero dijudicare debemus. Tertio pulſus eſt vel æqualis vel inæqualis: æqualis eſt, quando ratione celeritatis ſive frequentiæ pulſuum ſuccedentium, item magnitudinis & parvitatis exacta eſt æqualitas: inæqualis autem eſt, quando jam pulſus magnus exiſtit, alter autem parvus debilis, ſive unus celer, alter deinde valde tardus, ut quaſi videatur pulſus intermittens; cum tamen intermiſſio pulſus, ad inæqualitatem, quæ in magna tarditate conſiſtit, optime poſſit referri. Quarto, pulſus eſt vel vehemens ſive fortis, robuſtus, aut debilis. Vehemens eſt, quando magna copia virium motricium, ſeu ſpirituum ſyſtolem cordis parit: debilis eſt, quando cor contrahitur ab exigua ſpirituum quantitate.

13. Differentiæ iſtæ a veteribus deſcriptæ vermicularis, formicantis, tremuli, ferrati, caprizantis, partim ab inæqualitate pulſuum, maxime omnium autem a tunicarum, quibus arteriæ conſtant, convulſione dependent, unde ſemper fere in acutis periculoſæ ſunt judicandæ. Quod attinet ad pulſum durum & mollem, hic identidem tantum a conſtitutione arteriæ pendet. Quandocunque enim a nimio dolore, ſpaſmo vel convulſione nimis tenſæ, duræ & renitentes arteriolarum evadunt tunicæ, ut renitentia quædam ſenſum tactus feriat, dicitur durus: mollis autem fit, ſi fibræ tunicarum in arteriis flaccidæ, remiſſæ, & humido obſeſſæ ſunt; quando magnus & vehemens cum tali arteriarum molli ſtatu concurrit, undoſus vocatur, qui prodromus eſt imminentis magni ſudoris.

14. Ex ſimplicibus hiſce jam ſtatutis differentiis liquido dijudicari poterit, quænam pulſuum ſpecies invicem poſſint conjungi, & quænam non. Itaque pulſus ex magno & celeri compoſitus datur, item pulſus magnus & vehemens, robuſtus & celer, vehemens celer & parvus. Secundo datur etiam pulſus frequens & debilis, item celer & parvus. Tertio datur præterea pulſus tardus & magnus, qualis in ſtatu naturali, & ſenibus plethoricis contingit, item in melancholicis, nec non ſcorbuticis quibuſdam: nunquam autem datur celer & tardus pulſus, neque tardus & rarus, neque vehemens & debilis, niſi vocabula invicem plane confundere velimus.

15. Quemadmodum motus cordis & pulſus arteriarum a copia, robore ſpirituoſæ elaſticæ expanſivæ ſubſtantiæ, quæ tam in ſanguine, quam in liquido nerveo exiſtit. 2. a debito fibrarum muſculoſarum cordis & arteriarum tono. 3. a ſanguinis debita temperie, quantitate & conſiſtentia ſecundum naturam, qui

fit,

fit, ex eodem fonte derivari ac deduci debet. A circulo autem debito & æquabili ſanguinis ac humorum per partes ſolidas, vitam & ſanitatem pendere, ac univerſam regi corporis machinam, extra dubium eſt, adeo, ut non inconcinne motus hic ſanguinis naturæ nomen mereatur, qui quo magis moderatus & ad legem compoſitus, æquabilis, eo perfectior natura ſui conſervatrix & morborum medicatrix exiſtit; & ex adverſo, quo magis deflectit ab æqualitate, & moderatione, eo debilior dicenda eſt natura, variis incommodis & morbis obnoxia. Multum itaque intereſt, ut medicus cujuſvis individui circulum, tam in ſtatu ſecundum naturam, quam præter naturam, cognoſcat, ut deinde eo melius judicium de diſpoſitione ad morbos, de ipſorum morborum natura & eventu ferre poſſit. Jam autem nullus ibit inficias, circulum ſanguinis non meliori via inveſtigari poſſe, quam per tactum arteriarum ſive pulſum; non ſuperficialem, ſed crebrioribus vicibus & ſufficienti & decenti tempore indagandum. Is enim non modo vitium & robur totius corporis: ſed ſanguinis naturam & conſtitutionem, nec non ſecretionum perneceſſariam conditionem refert & patefacit. Et ſicuti inquies ſive pendulum horologiis appoſitum motu ſuo æquabili temperato, de horologii præſtanti fabrica ac uſu teſtatur; ita etiam pulſus totius hominis naturam omniumque functionum vigorem vel depravationem facit teſtatam.

16. His ita conſtitutis primum in pulſus moderati, conſtantis; æquabilis, qui cæterorum lex atque menſura ſit, inquirendum eſt. Moderatus autem pulſus appellatur, qui magnus, non autem celer vel tardus, nec durus, nec inæqualis. Is eſt ad cujus comparationem cæteri omnes dijudicari debent, nonniſi optimam totius corporis harmoniam ac temperiem, & omnium rerum præternaturalium abſentiam & moderatum ac temperatum calorem deſignat. Hic ſi adeſt, debitam ſpirituaſcentiæ præſentiam, fibrarum naturalem tonum, & ſanguinem temperatum fluxilem denotat, adeoque liberam tranſpirationem, bonam nutritionem, vigorem actionum animalium, omneſque ſecretiones in debito ſtatu exiſtentes; paucis ſanum corpus ſignificat. Quandocunque autem plus ſolito eſt citatior, celerior, adeoque frequentior, cor præternaturaliter, uti veteres amant loqui, irritatum indicat, niſi a cauſis externis & non naturalibus oriatur; ſi vero diutius perſeverat, certe morbum cum augmento caloris, imo febrem denotat. Et oritur plerumque a motu ſanguinis inteſtino inordinato & ſpirituum craſi ob admixtionem variarum heterogenearum ſæpius cauſticarum partium immutata. Quando vehemens eſt & ſimul celer, indicat febriculoſam intemperiem & heterogenei quid ſanguini, lymphæ, & ſpiritibus immixtum; copiam tamen ſimul virium & ſpirituum patefacit. Si vehemens & celer ſimul eſt magnus; circulatio tunc intenſior ac citatior ſanguinis eſt, & calor & ſitis urget, habituſque totus corporis calore, rubore, ac turgeſcentia eſt perfuſus: ubi parvus autem pulſus adeſt, & exilis quantitas ex corde tranſit in arterias atque ex venis rurſus in cor, debilis & imminutus ſanguinis circulus præſto eſt: unde tranſpiratio, ſecretiones imbecilles ac languidæ ſunt, vires paucæ & infirmæ fiunt: ſi talis parvus ſimul debilis & frequens ſive celer eſt, virium inſignem languorem, motum inteſtinum præternaturalem & ſanguinis circulum debilem arguit; qui ſi talis diu perſiſtit, malignitatem magnumque periculum denotat.

17. Tardus pulſus ſanguinis utplurimum viſciditatem & craſſitiem & parvum debilemque circulum & ſecretionum languorem indicat; ſi ſimul autem debilis eſt, non adeo tutus obſervatur, ſed virium plane ſuccumbentium ſuſpicionem ſuppeditat. Tardus autem & magnus pulſus, virium adhuc robur, fibras cordis & arteriarum tenſas & craſſas & ſanguinem tenacem viſcidum arguit. Inæquales omnes peſſimi ſunt, nec

nec æqualem ſpirituum influxum, & ſanguinem in mixtura ſua turbatum & inæqualem, denunciant; præſertim ſi debiles ſimul ſunt, qui nihil unquam boni præſagiunt. Ita etiam pariter, intermittentes infauſti ominis ſunt, & vulgo pro lethalibus habentur. At vero non univerſale id eſt: ſæpius enim ſine periculo id obſervatur, ubi nempe gravia ſunt ſymptomata, & vires ægri adhuc conſtant: unde haud infrequens hypochondriacis & melancholicis eſt, ubi ſanguinis motus inteſtinus ob ejus craſſitiem depreſſus eſt. Si autem debilitas & celeritas juncta fuerit, plerumque mortem præſagit. Durus pulſus, dolorum, ſpaſmorum, convulſionum utplurimum teſtis eſt, propter fibras cordis & arteriarum ſpaſmodice conſtrictas. Irregulares, caprizantes, diſcreti, peſſimum totius corporis ſtatum, tam quoad partes fluidas & impetum facientes, quam ſolidas manifeſtant.

18. Probe hic notandum eſt, non unum eundemque pulſum in omnibus individuis obſervari; ſed quoniam pulſus a tono fibrarum muſculoſarum, a ſpirituum influxu, a ſanguinis natura & temperie pendent, & hæc univerſa mirum variant in corporibus humanis ratione ſexus, ætatis, temporum anni, regionum, vitæ generis, ſomni, animi pathematum; hinc etiam pro diverſa harum rerum conſtitutione variat & differt multum inter ſe pulſus. Ita ordinario viri præ mulieribus pulſum habent longe majorem, vehementiorem; fœminæ autem tardiorem & debiliorem, utpote viri firmioribus fibris & ſanguine calidiori præ fœminis inſtructi ſunt. Quare etiam in viris ſanguinis circulus auctior eſt: non tantum enim colluviem exſuperantis ſanguinis & aliorum humorum generant, quam fœminæ, quæ ordinario imbecilliores & morbis facilius ſubjiciuntur. Deinceps cholerici & ſanguineo-cholerici pulſum majorem, celeriorem ac vehementiorem præ phlegmaticis & melancholicis habent; adeoque citatior in eis eſt motus, excretio promtior, ſanguis fluxilior, quam in hiſce; utpote illorum ſanguis majori copia partium oleoſarum ſulphurearum, quæ fons ac matrix caloris & ſpirituaſcentiæ ſunt, imbutus ac præditus eſt. Ita enim porro quoad habitum corporis macilentiores, & qui fibras ſtrictiores habent, vaſa majora, præ obeſis, qui laxis fibris gaudent, vaſaque tenent anguſta, majorem & validiorem pulſum poſſident: unde etiam ſaniores, robuſtiores, aptiores ad perferendos labores ſunt illis; & hæc jam eſt ratio, quare natura craſſi & obeſi citius, quam graciles ægrotent atque intereant. vid. HIPPOCRATES *Sect.* 2. *aphor.* 64.

19. In ætatibus infantis ac pueri pulſus creber atque mollis eſt; ſenis contra tardus ac magnus; juvenis ac viri pulſus magnus & vehemens. Ordinario enim pueri & infantes copioſos humores, qui etiam ad auctionem ipſis neceſſarii ſunt, multaſque ſordes colligunt, quæ cauſa eſt, cur pueri & infantes facilius ægrotent ac moriantur, quam juvenes & viri. Senes craſſum fovent ſanguinem, ſed rigidiores habent fibras; unde pulſus eorum durus eſt, & fortius manum percutit. Mollior autem in pueris & infantibus, ob fibrarum teneritudinem & laxitatem, deprehenditur. Pulſum porro anni tempora, corporis motus, ingeſta, animique perturbationes immutant. Vere medio pulſus magni ſunt & vehementes, ubi etiam vigor corporis tunc eſt maximus: unde rarius tunc ægrotant homines, & citius convaleſcunt. In æſtate media celeriores & debiliores ſunt, quoniam a nimio calore langueſcit virtus; inteſtinus autem motus ſolito major eſt. In autumno autem pulſus tardiores, molliores & debiliores fiunt; in hieme duriores & paulo vehementiores, tardiores. E regionibus & cœli conſtitutionibus, quæcunque calida fuerit & æſtuoſa, æſtati mediæ, quæ vero frigida, hiemi, quæ temperata, veri ſimillima putetur.

20. Exercitatio pulſum, adeoque circulum ſanguinis auget; otium autem ac torpor tardum, debilem ac ſegnem facit pulſum, ſanguiniſque circulum imminuit.

Ali-

Alimenta ſpirituoſa pulſus edunt magnos, vehementes, crebros. Dormientium tardi, parvi, ac languidi pulſus ſunt: eorum vero, qui expergiſcuntur, e veſtigio magni fiunt, citatiores, robuſtiores. Iratorum pulſus magnus vehemens & celer; terrore affectorum, frequens, parvus, inæqualis; triſtium parvus, languidus & tardus, adeoque uti pulchre ſcribit FERNELIUS *lib. III. de pulſibus pag.* 160. *quotidianæ corporis affectiones pulſus immutant, ſine quarum animadverſione non certo poſſit pulſus percipi, nec quantum per morbos a naturali diſtet*. Itaque pulſus naturalis obſervandus eſt, neque mox ab exercitatione, balneis, a cibo immodico, a vino, aut ab aliis cauſis cor & ſpiritus agitantibus: de pulſu nihil quicquam ſtatuendum, antequam externarum cauſarum vis deferbuerit, omniſque ſedata ſit corporis perturbatio. Equidem pulſus certiſſimum quidem ſignum & index motus cordis & ſanguinis eſt; ſed ſi ſolus is ſpectetur, & non aliarum ſimul circumſtantiarum ratio habeatur, fallere judicando poteſt. Quoniam vel mille rebus, ut ait CELSUS *de medicina lib. III. cap. VI.* poteſt turbari.

21. Non levis diſſenſio inter medicos ſemper fere fuit, qualis pulſus ſit eſſentialis febribus, vel qui pathognomonicum earum ſignum præbeat. Plurimi ex veteribus, ex quibus GALENUS primus eſt, pulſum celerem & frequentem febrem denotare in ſcriptis ſuis prodiderunt. Ex recentioribus autem plurimi pulſum frequentem pro febri genuino ſigno allegant. SYLVIUS *in praxi medica L. II. pag.* 460. ingenue ſcribit: *hoc unicum febri omni ſoli ac ſemper competens ſignum eſt, adeoque pathognomicum, pulſus ſcilicet præter naturam frequentior, quo præſente febrem adeſſe, abſente autem, abeſſe febrim, certo pronunciari queat, nec enim aliud ſignum, quod competat omni febri & ſemper, innotuit practicis*. Reliqua enim ſigna omnia non tam febrim, quam febris ſpeciem, aut gradum, aut tempus indicant & demonſtrant. ETTMULLERUS ſi ullus, certe hic, ſolidus & accuratus in praxi, p. 284. hæc diſſerit: *pulſus naturaliter frequentior recte ſtatuitur ſignum pathognomonicum febrium a Sylvio tam in Diſſertatione de natura febrium, quam in praxi, quicquid in contrarium ſcribit*, DEUSINGIUS *Tract. Diſquiſitione anti Sylviana*. Belgarum Practicus DECKERUS *in notis ad Barbette p.* 102. ſcribit: *ubicunque pulſus præter naturam frequentior obſervatur, ibi febris eſt*. SCHELHAMMERUS *in tr. de pulſ. p.* 47. frequentem in omni febrium genere nunquam non ſeſe offerre ſcribit, & cum calore earum eſſe ſignum pathognomonicon. Cl. BOHNIUS in Collegio M. S. ſemiotico ſententiam hac de re fovet ſequentem: *in frequenti pulſu*, inquit, *cauſæ morbificæ & cordis par robur videtur, ſi ſcilicet conſtans & uniformis permaneat, adeoque unicum febrium pathognomonicum ſignum; verum ſi debilitas celeritati superveniat, concidere vires indicium eſt; magis tamen vel minus, prout nunc vehementiores plures ictus notantur*. Alias auctoritates circa hanc rem adſtruendam arceſſere, nullius pretii foret: ſaltim in univerſum monemus, ex falſa hypotheſi veteres & plurimi recentiorum diſtinctionem fecerunt inter celerem & frequentem. Frequentem nempe ipſum dixerunt, ſi intra certum tempus crebræ pulſationes fierent; per celerem autem vehementem voluerunt intellectum, unde ipſe WILLISIUS *tract. de febribus p.* 195. pulſum febrilem illum vocat, quando arteriæ vehementius & citatius vibrant, quo loco dicitur, ſi pulſus debito eſt vehementior, febris intenditur. COELIUS AURELIANUS *lib. I. p.* 37. ait, *febrium ponunt ſignum fervorem plurimum, atque immutationem pulſus in vehementiam, niſi hæc ex aliqua cauſa manifeſta fiat*.

22. Quapropter *Dn.* BROWN *in obſervationibus medicis in regii praxin* paſſim confirmat, celerem & debilem pulſus ſibi eſſe contrarios, adeo ut pateat, per celerem ſive velociorem intellexiſſe vehementiorem. Quamvis auctores accuratum conceptum de pulſuum ſpeciebus hactenus vix ſibi formaverint; nihilominus

tamen

tamen in eo omnes tam antiquiores, quam recentiores conveniunt, quod pulſum frequentem in omni febris ſpecie, ſive continua ſive intermittens ſit, ſive benigna ſive maligna, ſive ejus principium ſive ſtatus ſit, adeſſe pronuncient: unde illum ſemper vel cum celeri, vel cum debili conjungunt; idcirco in eo conveniunt, quod pulſus frequens magis ſecundum ipſorum ſententiam, ſit dicendum ſignum eſſentiale febrium, quam celer, quoniam eum nec in febrium principio, tempore horroris, neque in malignis adeſſe, vix unus eſt, qui ſtatuat.

23. Ex noſtris autem ſuppoſitis jam facile patet, has ſententias diſcrepantes optime poſſe conciliari; dum celer pulſus nullus alius eſt quam frequens, qui utique verum eſt febrium ſignum. Eſt autem hæc frequentia vel major vel minor, & magno aut vehementi, vel parvo & debili ſeſe aſſociat, pro diverſitate febrium ac temporum morbi. Frequens enim debilis & parvus nunquam fere bonus, & circulum ſanguinis non auctum, ſed languidum denunciat. Frequens autem magnus ſive vehemens, qualis ſolet eſſe utplurimum in ſtatu continuarum, intenſiorem ſanguinis circulum & auctum fervorem corporis denunciat. Pulſus autem frequentis, qui fere præternaturalis eſt, pluribuſque morbis ſeſe annectit, cauſam ut inquiramus, res poſcere videtur. Sequemur autem ea in re BELLINUM medicum accuratiſſimum, qui in *tractatu de pulſibus* cordis motum ex influxu ſanguinis per coronarias & liquidi per nervos in fibras cordis deducit, vel concludit exinde cordis muſculos frequentius moveri, quando in ipſis excidit liquidum nervorum frequentius, quod contingit, cum ſanguinis apta quantitate fluente ad cerebrum validius hoc ipſum premitur. Per frequentiorem autem conſtrictionem cordis fit pulſus frequentior: hic igitur indicare poterit aptam ſanguinis quantitatem ad cerebrum fluere, & hoc ipſum premi validius, quod fiet, vel ſi ſanguis ad cerebrum ſubſiſtat, obſtructis ſolum venis ejus, vel ſi ſanguis earum in reliquas refluere non poſſit, ſtagnante ſanguine intraneo vel in pulmonibus; vel ſi ſanguis effervescentiam conceperit, qua majori impetu quaquaverſum nitatur, & cerebrum premat validius. Rurſus moventur muſculi frequentius, ſtimulo aliquo irritati; ſi igitur ſanguis æquo acrior, calidior, aut hujuſmodi fuerit, ita ut in cordis ſinus derivatus, moleſtus ſit illis, cor frequentius contrahetur, eritque propterea pulſus ille frequens ſanguinis ſtimulantis index.

24. Cum ex ſuperioribus ſatis, ut arbitror, deductum fuerit, pulſum teſtari non modo de ſanguinis circulo, ejus conſtitutione ac temperie, ſed & motu ſpirituum ac virium præſentia; hinc medicus in morbis cognoſcendis, in formando circa eos prudenti judicio, nec non in adminiſtrandis medicamentis, notitia & attentio pulſuum non poteſt non inſignem utilitatem atque uſum medentibus afferre. Præcipuos ſaltim hic uſus attigiſſe ſufficiat. Primo autem monendum hic merito eſt, ſollicite eſſe ſcrutandum pulſum, nec ſuperficialiter. Chinenſes medici Europæis hac in re longe ſunt attentiores, cum integram ſæpius horam in hoc negotio conſumant. Noſtri autem medici ad lectum ægri accedentes vix duas pulſationes exſpectant, quod maxime culpandum eſt, utpote ſæpenumero evenit, poſt decem demum vibrationes arteriarum, inæqualitatem vel intermiſſionem quandoque occurrere; quod fit, dum ſanguis inæqualiter, mixtis partibus refertus, cordis tranſit penetralia. Deinde tangendus quoque pulſus eſt in utroque carpo, in collo, temporibus; cum teſtetur experientia variare ſæpius pulſum in manuum carpis, & in uno commodius, quam in altero poſſe explorari. Deinceps perquam dignum notatu eſt, etiam certarum partium pulſus in conſiderationem venire debere. Ita nonnunquam hypochondriaci ſub coſtis in ſiniſtro latere magnum advertunt pulſum; quod fit, dum ſanguis craſſus & viſcoſus calore vel ex alia cauſa exagitatus celeriorem per pan-

pancreas & lienem tranſitum urget, at hærens in anguſtiis pulſationem & punctionem efficit, unde pulchre *Joh. Ant. vander* LINDE *in ſelectis medicis p.* 253. ſcribit: *ſeditionem facit lien pungendo pulſandoque*. Quam ſint lienis punctiones aculeatæ, experiuntur aliqui etiam ſanorum, quam primum incaleſcunt. Ita magna pulſatio fuit illis, cujus *Cent. II. obſ.* 28. meminit *Nicolaus* TULPIUS; pulſatio venarum capitis interna major in febribus continuis & malignis plerumque delirium ſubſequens deſignat. Judicium enim eſt, ſanguinem ibi congeſtum impeditius circulari, ibiquæ hærentem tandem inflammationem meningum graviſſimam cauſare. Præclara ſunt, quæ ſcribit HIPPOCRATES *in Coac. prænot.* 128. *Pulſus magnus ſi a nimia & exceſſiva ſanguinis ebullitione oriatur, ita ut venæ temporum in febribus pulſent & facies turgida abſque præcordiorum mollitie, longum fore morbum metuere oportet, qui nec ſine largiori narium hæmorrhagia aut ſingultu, convulſione aut coxendicum dolore deſinit*. Ratio nobis hæc eſt, ſanguis exſuperans quærit exitum, ſive per nares ſive per inferiora ſeu ſedis venas, qui quantocius accidit, eo citius liberatur æger a morbo & contra.

25. Deinceps ſi in parte quadam corporis pulſatio obſervarur, quæ alias non advertitur, inflammationi & ſuppurationi, præſertim ſi tumor & dolor adfuerit, partem affici certiſſime credendum eſt. Porro ſi pulſus durus percipitur, inflammationis in partibus membranaceis nervoſis ſignum fere indivulſum eſſe ſolet. Durities enim hæc pulſus ſive nimia arteriæ tenſio vibratioque ſpaſmodici quicquam, quod ex conſenſu inflammationis & doloris oritur, indicat. In genere autem omnis pectore affectorum pulſus frequens, inæqualis, & languidus eſſe ſolet, quod etiam contingit in cordis palpitatione. Talis autem pulſus, niſi vehementia adjungatur, nullum habet comitem calorem præternaturalem, & fit, dum ſanguis non recte ac libere per cordis thalamos pulmonum lobos pertranſit. In virium debilitate, diſpoſitione ad ſyncopen, pulſus parvi, rari ac languidi eſſe ſolent; ſi autem plane non poſſunt percipi, interea ſudore frigido corpus diffluit; mentis tamen functiones non penitus deſtructæ, tunc per ipſam experientiam a nobis aliquoties obſervatum fuit, intra ſex horarum ſpatium mortem certiſſime ſubſequi, & tale quid a corroſivo veneno aſſumto, binis vicibus a nobis quoque notatum fuit. Præterea notabile eſt circa tempora critica in febribus, quando natura vel per alvum vel per ſudorem emittit noxia & ſuperflua, pulſum quidem adhuc eſſe languidum, nihilominus magis ordinatus, nec tam creber obſervatur; id quod indubitatum convaleſcentiæ præbet indicium. Quod ſi autem mollis percipitur, qualis undoſus dici ſolet, excretionem criticam per ſudorem inſtare ſalubrem, prædicendum eſt.

26. Tandem nec ſilentio prætereundum, a medicamentis ſubire mutationem ipſum pulſum. Ita poſt purgantia vehementiora nimias ſedes cauſantia pulſus celerior eſſe ſolet. Poſt ſanguinis miſſionem præſertim in plethoricis ordinario pulſus fieri ſolet citatior, indicio circulationem ſanguinis, facto ſpatio majori, auctam eſſe bono cum eventu; dum nempe ſuppreſſi menſes vel hemorrhoides hoc auxilii genere in ordinem utplurimum redire ſolent. Poſt martialium uſum pulſum citatiorem evadere, faciem fieri rubicundiorem, & calorem augeri, teſtis eſt ipſe *Cl.* SYDENHAMIUS, cui etiam experientia adſtipulatur: ſudorifera valentiora ex volatilibus oleoſis conflata notabiliter cordis & pulſus motum intendunt ac augent. Ex adverſo anodyna, opiata, nitroſa, pulveres præcipitantes, acida, & quæ inteſtinum ſanguinis motum deprimunt, & ſulphur ejus figunt atque enervant, moderatiorem & ſedatiorem pulſum in doloribus, inflammationibus, ac febrili intemperie efficiunt. Talem effectum plus vice ſimplici notavimus quoque in praxi a nitri & camphoræ debita mixtura. Poſtremo loco in exhibendis medicamentis, quod etiam ſuo tempore WILLISIUS *in tract. de febri-*

febribus probe obſervavit, cautiones & regulæ non levis momenti a pulſu deſumuntur. Ita prohibentur purgatio & vomitio a pulſu nimis citato & vehementi, etiam ab humili & depreſſo, utpote quando ſanguis in vehementi motu ac ebullitione eſt, ſecretiones utplurimum feriantur; ſi vires autem deficiunt, quod ex pulſu languido dignoſcitur, pharmaca eas magis proſternunt atque convellunt: quamobrem medicus, qui vomitoria vel purgantia ægrotantibus propinare conatur, imprimis pulſum exploret. Quando enim pulſus eſt validus, & motus ſanguinis ſedati, excretiones dictæ artificiales optime quadrant. Eadem hac cautione opus eſt, in exhibitione ſudoriferorum & analepticorum omniumque, quæ calorem & motum ſanguini fœnerant. Quod ſi enim pulſus validus & creber eſt, taliſmodi ſpirituoſa, quoniam ſanguinem nimis rarefaciunt, & inteſtinam ejus motionem accelerant, plus damni, quam emolumenti afferre ſolent. Hoc pacto enim ſæpe delirium aliæque inflammationes accerſuntur. Adhuc magna circumſpectione opus eſt pulſuumque exploratione in exhibendis narcoticis ſive opiatis. Hæc quoniam potentia gaudent motus ſanguinis & ſpirituum nimium ſiſtendi, adeoque vires infringendi; hinc nunquam, ubi pulſus debilis, languidus, & parvus eſt, ea ipſa ſunt exhibenda; ſed potius cane pejus & angue vitanda. Si autem ſimul inæqualis intermittens eſt, ſomnum perpetuum facile accerſunt.

DISSERTATIO X.

DE GENERATIONE MORTIS IN MORBIS.

§. I.

PRinceps ac præcipuus profeſſionis ſalutaris ſcopus, & unica medentum intentio, eſſe debet, ut mors, qua non datur terribilius hiſce in terris malum, a corpore, velut mentis humanæ apto domicilio atque organo, omnibus modis propulſetur, & jucundiſſima vita, quæ omnis felicitatis, quam in terra conſequimur, fundamentum eſt, diu conſervetur. Quum vero non propinquior via ad mortem ſit, quam per morbum valde gravem & periculi plenum; hinc medici utique palmaria cura eſſe debet in ſanandis morbis, providere, ne mors ipſis ſuperveniat, utut ex voto & penitus omnes expugnare in ipſius viribus minime ſit poſitum. Ut autem hoc feliciter & fundata ratione præſtet; maxime omnium non modo morborum, ſed & mortis proximas & mediatas cauſas exquiſite pernoſcere debet. Atque ut verum, more noſtro, non diſſimulemus; perpauci medicorum ſunt, qui mortis ingenium recte perſpectum habent, ut in quo conſiſtat, & quo modo, & proceſſu ex morbis ſucceſſive producatur, & qua methodo præcaveri poſſit, accuratam habeant notitiam. Neque hujus rei deficit ratio, quia perpauci genuinas morborum cauſas, & motus, qui ad mortem ducunt, habent perſpectos, multo minus, quomodo eæ averti poſſint, recte ſciunt. Juvat itaque non parum, ad ſaluberrimam hujus rei notitiam adquirendam, diligentiori anatome corpora defunctorum ſcrutari, & feralem partium internarum læſionem annotare; & hinc, non ſterilibus ſpeculationibus, ſed ex mechanico-phyſicis principiis, genuinas deſtructioni corporeæ cauſas eruere. Neque dubium eſt, quin, ſi paulo majori ſtudio mortis in morbis accedentis, cauſas ac rationes inveſtigemus, futurum ſit, ut multi ſerventur, qui a morbis facile perituri eſſent.

2. Prima itaque noſtra meditatio erit, ut, quid proprie mors ſit & in quo ejus natura contineatur, perſpiciamus. Neque vero felicius in hujus ſcrutinium deſcendere nos poſſe arbitror, quam ſi prius vitæ, cujus privatio mors eſt, rationem recte evolvamus. Fatemur autem hic rurſus ingenue & aperte, ex veterum monumentis, qui omni ſolida phyſica & medica theoria carebant, vitæ cognitionem depromi non poſſe: ſiquidem in univerſum fere om-

nes, non ſecus ac vulgus ſolet, in adſignandis vitæ, ſanitatis, morborum ac mortis cauſis ad entia ſenſibus & rationi plane incognita naturam, ſpiritum, animam, calidum innatum, energiam vitalem confugiebant, quæ nec explicari, nec demonſtrari, multo minus cauſis aliis & affectibus demonſtrandis vel detegendis adplicari poterant, quia ſolum nomen, quod nihil ſignificat, pro cauſa rerum venditari nequit. Communis veterum fuit ſententia, vitam conſiſtere in conjunctione animæ cum corpore: & mortem fieri, quando illa corpus deſerit. Quid vero anima ſit in ſua natura atque eſſentia, quid ejus conjunctio cum corpore, & quomodo hæc corpora a putredine vindicare, & ejus diſceſſio corruptionem inducere poſſit, minime ab illis explicatum legimus: unde meræ ſunt fictiones, quibus nihil commercii cum intellectu humano intercedit. Quapropter ii aliquanto clarius procedunt, qui principium quoddam movens, quod animam vocant, in corpore admittunt, & hoc ipſum, mediante motu progreſſivo & excretorio, corruptibilem ſubinde materiam a corpore propulſare adſerunt. Equidem non incongrue hic cauſa conſervationis & durationis corporis, in ſe corruptibiliſſimi, motibus adſcribitur; nihilominus tamen cauſam motuum, quam maxime noſſe debet medicus, nondum ſatis explicato vocabulo nobis tradunt. Scitiſſime HIPPOCRATES *Lib. de arte* §. 3. exiſtimat: *ex nominibus ſpecies rerum minime provenire, quia nomina lege quadam naturæ inſita ſunt; res autem non leges ſancitæ, ſed naturæ germina exiſtunt*. Itaque ubi res pro cauſa allegatur, hæc demonſtrari & definiri prius debet, cui deinde facile nomen imponitur. Namque ejus indolis debet eſſe definitio realis, ut ex hac vel axiomata vel theoremata profluant, quorum adplicatione & connexione poſtea cauſæ & affectus incogniti detegi & demonſtrari poſſint. Atque adeo, cum anima, item natura, principium motus corporis noſtri dicitur, res non explicatur, ſed tantum, quod ex hac definita profluere debebat, proponitur. Siquidem non aliter ſeſe res habet cum hac definitione naturæ, ac ſi panem definire vellem per ſubſtantiam nutrientem, qua minime ſcio quid panis ſit, ſed quæ ejus ſit efficacia. Deinceps, cum magna diſtinctio ſit inter motus percipere eoſque dirigere, & ipſos motus facere; neceſſe quoque eſt, ut non ab una, ſed a diverſa cauſa hæ diſſimiles operationes proficiſcantur, quæ ideo etiam diverſis nominibus, melioris doctrinæ gratia, debent inſigniri. Jam vero corpora movent & moventur, & hi quoque motus certis fiunt legibus: anima vero percipit; ſecundum vero motuum leges nequaquam fiunt perceptiones. Hinc quoque anima ab eo, quod motum in corpore noſtro præſtat, eſt diſtincta.

3. Qui porro vitam conſervationem corporis mixti a putredine, & mortem ejus corruptionem dicunt; hi affectum vitæ & mortis, non vero cauſam ponunt: ſiquidem experimento quotidiano compertum eſt, corpus in mixtione & ſtructura ſua integrum diu poſſe ſervari e. gr. intenſo frigore exſiccatione humidi in putredinem admodum proni, aut balſamatione, ubi tamen vita non eſt præſens; ſicut etiam contra mors recte prædicatur de corpore, quamvis ejus corruptio, ut videmus in iis, qui morte violenta pereunt, nondum adſit. Neque etiam motus excretorii directe & abſolute vitam tuentur, utpote qui vitio laborantes potius ad morborum cauſas explicandas maximi ſunt momenti.

4. Quum autem vera definitio vitæ & mortis ſit genuinum demonſtrationis & theoriæ medicæ fundamentum; hinc utique eam recte ponendam eſſe cenſemus. Nos vitam animantium dicimus eſſe cordis & arteriarum motum, cujus beneficio tota fluidorum maſſa per omnes corporis canales circumvehitur, ut totum corpus mixtum & ſtructum a corru-

ptio-

ptione vindicetur. Primam vero motus cordis & ſolidorum cauſam dicimus eſſe liquidum puriſſimum & tenuiſſimum cerebri, nec non tenuem & ſpirituoſam aeris & alimentorum portionem in ſanguinem delatam, quorum influxu cor debito conſtrictionis & dilatationis motu gaudet, quo vigente univerſa poſtea ſanguinis & humorum maſſa in perennem orbem ac circulum volvitur; hoc vero præſente, non modo anima in organis ipſi deſtinatis percipit & dirigit, ſed & corpus nutritur & a corruptione præſervatur. Hoc vero liquidum, ſecundum HIPPOCRATEM, *impetum faciens*, & humores mobiles aere & alimentis ingeſtis ſuſtentari, vel ex eo patet, quod harum materia penitus detracta, vitam perire neceſſe ſit, atque adeo patet, ut vita conſervetur, non tantum egeſtionibus, ſed & ingeſtionibus opus eſſe.

5. Quapropter inveſtiganda utique jam erit cauſa, quare homo non diu ſine aere & alimentis ſubſiſtere poſſit. Dicimus ob id perpetuo & in dies neceſſarias eſſe ingeſtiones, quia corpus animantium ita conſtructum eſt, ut pauxillum ejus, quod aſſumitur, remaneat, ſed omne fere rurſus per varia emunctoria ejiciatur. Nam quandocunque bene, calculo exquiſite poſito, perpendimus, quod robuſtum corpus vix, ac ne vix quidem ultra triginta libras fluidorum in canalibus circumvehat: & ejuſmodi quantitatem per potum & cibum intra duos minimum dies in corpus adſumi; hinc ex eo conſequitur, excretiones fere ingeſtionibus debere eſſe proportionatas atque æquales. Cujus rei rationem adferimus, quod fluidæ in tubulis contentæ partes jugi inteſtino calido motu, qui individuus progreſſivi comes eſt, ſucceſſive valde alterentur & a naturali craſi diſcedant, ut motibus vitalibus continuandis minus idoneæ, atque effœtæ reddantur: quare ut hæ excernantur, & nova accedant neceſſarium eſt. Et animadvertimus quoque, novum ſemper vigorem, non ſolum univerſo corpori, ſed & animo, mox ab adſumtis alimentis accedere, infallibili conſequentia, cordis & omnium muſculorum motui robur ac vim motricem ab aere & alimentis, adeoque ab extra accedere, ut itaque non opus ſit ad occultam & ſpiritualem quandam cauſam refugere.

6. Sanguinis vero circulus ad durationem & integritatem corporis humani conſervandam ſumme neceſſarius eſt: quia hujus beneficio non tantum inutiles & in corruptionem fatiſcentes ſalino-ſulphureæ partes per congrua emunctoria jugi motu expelluntur; ſed & recens & apta materia, tam ad alendas partes, quam ad ſecretionem ſpirituoſi in cerebro & nervis liquidi, cujus vigore partes & ſentiunt & moventur, adducitur. Ulterius hic ſanguinis circulus non invenuſte vinculum animæ cum corpore dici poteſt. Nam quamdiu hic in corpore viget, & per cerebrum ac ſenſoria corporis bene fertur; tamdiu etiam anima ſuas functiones exſequitur: & ſimulac ſanguis ceſſat moveri ad cerebrum, nec liberum per ejus vaſa tranſitum invenit, protinus omnis ſenſatio, cogitatio, memoria, ratio, motuſque voluntarius exſpirant. Quicunque itaque vult vitam conſervare & efficere, ut corpus non minus atque anima ſuis muneribus fungatur, is liberum ſanguinis per omnes corporis partes, maxime vero earum nobiliſſimam, cerebrum, fluxum ac refluxum præſtare ac tueri debet.

7. Explicata ſic vera vitæ ratione, jam facillimum erit mortis naturam atque proximam cauſam inveſtigare. Hanc itaque in plenaria cordis motus & ſanguinis circuli deſtructione, optima ratione, ponendam eſſe cenſemus. Quare etiam ſecundum vulgi ſenſum is dicitur mortuus, ubi nullus amplius vel intra vel extra corpus animadvertitur motus. Et, quia cordis motus fluidorum progreſſum maxime regit atque moderatur, hinc quoque non ſine ratione cor primum vivens ac ultimum moriens a veteribus ſalutatur. Quia vero interdum ad tempus motus cordis, & ſanguinis circulus ſuſpenditur,

ditur, ut fit in ſyncope; hinc cavendum eſt, ne hanc pro morte habeamus, cum hæc potius irrevocabilis motus cordis abolitio ſit, qualis ex morbo præcedente & circumſtantiis præſentibus facile poterit diſtingui atque dijudicari. Hunc circularem exſtinctum ſanguinis motum, putredo, neque minus omnis ſenſus ac motus privatio, preſſo pede ſequitur.

8. Ex quibus apparet, quod omnia ea, quæ cordis pulſum & circuli ſanguinis progreſſionem plenarie auferunt, ad inferendam mortem potentiſſima ſint, & quod in omnibus morbis lethalibus mortis cauſa unice in iis quærenda ſit, quæ hos motus extinguendi facultate prædita animadvertimus.

9. Quamvis vero homo non uno morbo intermatur, ſed tot viæ ad mortem, quot magni morbi, ſint; attamen id indubitatæ certitudinis eſt, quod omnes mortiferæ cauſæ eo conſpirare debeant, ut fluidorum motus & cordis pulſus in corpore noſtro ex toto deficiat. Atque ut hanc maximi momenti in medendo veritatem clariſſime demonſtremus, certe opera & labore dignum exiſtimamus. Neque vero nobis melior ad detegendam hanc veritatem ſuppetit via, ac ſi funeſtis morbis defunctorum anatomicas obſervationes paulo majori cum cura ac ſtudio intueamur, occurentia ibi phænomena bene perpendendo. Hinc quoque accuratiora, quæ poſſunt haberi, obſervata anatomico-practica in præſenti contemplari inſtituimus, quo facto clariſſime apparebit mortis cauſam minime ab incorporea quadam re ac energia fieri; ſed craſſo & ſenſibili mechaniſmo, ad motus ſanguinis omnimodam deſtructionem tendente, quem & ſenſus capere, & ratio perſpicue intelligere poterit, proficiſci.

10. Hiſce diductis initium ſcrutinii mortis jure meritoque facimus a funeſtis capitis morbis, quo numero omnium conſenſu apoplexia, lethargus, epilepſia atque phrenitis continentur. Primo omnium itaque quærenda cauſa eſt, quare ſæpe ſani & robuſti homines, in optimo vigore ætatis & virium conſtituti, ex apoplexia tam repentina morte occumbere debeant. Et hanc ipſam jam nobis accuratior anatome hoc morbo defunctorum, quod ſanguinis vel ſeri extravaſatio in cerebro ſit, clariſſime ſuppeditabit. Et teſtatur de apoplecticis clariſſimus WEPFERUS, quo nemo in hoc malum majori ſolertia inquiſivit, ſe ſemper fere extravaſatum ſanguinem, ex plexu chorioide prodeuntem, reperiſſe. Videatur *tractatus de apoplexia*. Deinde Cl. WILLISIUS refert *Lib. de anima brutor. cap. IX. pag.* 222. hiſtoriam, ubi juvenis ſanguineus, plethoricus & vino indulgens, apoplexia correptus fuit, in cujus capite aperto anterior cerebri cavitas ſanguine grumoſo, cum ſeri copia, impleta viſebatur. WARTHONUS *in Adenograph. Cap. II.* narrat, ſe in iis, quos apoplexia ſubito abſtulerat, ventriculos cerebri ſanguine refertos deprehendiſſe. Haud diſſimilis quoque obſervatio legitur in M. N. C. *Dec. II. A. X. obſ.* 161. dum diſſecto apoplectico multum ſanioſi ſeri ex cerebro diffluxit, ſinus falcatus, cruore turgidus, & ventriculi lympha repleti fuerunt. Alius apoplecticus in ventriculis copioſum ſanguinem ſeroſum extravaſatum habuit, & grumus ſanguinis ovi columbini forma ibi repertus fuit, nec non quartus ventriculus & infundibulum ſanguine turgebant. Vid. M. N. C. *Dec. III. A. I. obſer.* 154.

11. Et quemadmodum ex extravaſato ſanguine apoplexia naſcitur; ita in lethargo, paralyſi & hemiplexia, quæ ſæpe diuturnis cephalalgiis, ſcorbuto & aliis gravioribus affectibus chronicis lethales ſuperveniunt, ingens ſeri copia in cerebro conſpicitur. Sic in quodam poſt cephalalgiam diuturnam ex lethargo demortuo WILLISIUS *Lib. de anima brut. p.* 155. cerebri anfractus tam exteriores, quam cavitatem internam aqua limpida impletam invenit. Puer trium annorum, ex ophthalmia & exanthematibus faciei ſoporoſus & cœcus factus, ſub meningibus ingentem vim limpidæ aquæ

ſtagnan-

ſtagnantem habuit, cujus copia etiam ventriculos atque thalamos opticos implevit, quos comprimendo cœcitatem intulit: vid. WILLISIUM *de anima brutor. cap. IX. de paralyſi pag.* 225. Ex cephalalgia ſcorbutica demortuo ventriculi copioſiori & acriori lympha turgebant adeo, ut unciæ decem effluxerint, ut M. N. C. *D. II. A. X. obſ.* 3. teſtantur. Paralyticum ſectum vaſa cerebri atro ſanguine turgentiſſima, & ventriculos ejus copioſo ſero diſtentos oſtendiſſe, auctor eſt Cl. PEZOLDUS *vid. Obſ.* 60. Idem confirmat Cl. HARDERUS *Obſ.* 34. cum paralyticus & a longo tempore cachecticus ſectus fuit, ubi verſus ventriculos & prope baſin cerebri & cerebellum ſerum copioſum occurrebat, ubi etiam polypus oblongiuſculus extractus eſt.

12. Ex epileptico vero malo qui tolluntur, habent plerumque vaſa cruore turgida, & ſerum, quod a ſanguine ſecedit, in inferiori cerebri parte ſtagnans. Idem fit, quando quis ex phrenitide moritur, huic enim funeſta epilepſia ordinario ſolet ſupervenire. Ita apud HARDERUM *obſ.* 34. epilepticus quatuordecim annorum ſanguine inflata cerebri habebat vaſa, atque ejus ventriculi anteriores, veſicæ inſtar aqua diſtentæ, protuberabant, e quibus, inciſione facta, ichor copioſiſſime profluxit, qui in tertia & quarta cavitate non minori quantitate ſtagnavit. Atque ejuſdem tenoris eſt obſervatio, quæ a WILLISIO *Lib. de morb. convulſ. pag.* 504. adducitur, ubi in femina motibus convulſivis & epilepticis mortua vaſa meningum ita ſanguine turgebant, ut quaſi tota cruoris maſſa in capite aggeſta videretur, cerebri vero ſubſtantia humore aquoſo ſupra modum irrigata fuit, & ventriculi aqua limpida repleti. Similem hiſtoriam idem graviſſimus auctor *cap. X. pag.* 542. deſcribit: ubi in femina, pathematibus convulſivis & hyſtericis oppreſſa, vaſa cerebri mirum ſanguine diſtenta fuerunt, ut ejus vix quicquam in reliquo corpore effluxerit; omnes vero cerebri cavitates & receſſus colluvie ſeroſa pleni erant. Simili ratione ſolertiſſimus & anatomicus & medicus PETRUS PAW *in obſ.* commemorat in epileptico & phrenitide demortuo *obſ.* 8. vaſa meningum ſanguine atro & aduſto diſtenta, & in cerebello putridum humorem fuiſſe repertum. Et JOH. RHODIUS in phrenitide membranas cerebri cum rubore adeo tumentes invenit, ut venæ a cerebri ſubſtantia ſeparari poſſent. In alio piæ matris vaſa inflammata reperta fuerunt. Vid. *Cent. I. obſ.* 39. *&* 40.

13. Sequitur jam, ut, cur extravaſatio ſanguinis vel ſeri in capite tam ſubito mortem inferat, demonſtremus. Cerebrum ſanctius animæ domicilium, & tenuiſſimi ac puriſſimi liquidi, quod vim, robur, tonum, ac motum fibris & ſolidis corporis noſtri partibus conciliat, ſecretorium ac officinam eſſe, & ſaniorum veterum fuit ſententia, & diligentior recentiorum obſervatio anatomica corroborat: ſiquidem corticem ejus & medullarem ſubſtantiam vaſculoſam, atque medullam oblongatam ac ſpinalem, principium nervorum & ſcaturiginem ſpirituoſi, qui immittitur, liquoris eſſe, plurimis ratiociniis probatur: ſiquidem conſtricto vel diſſecto membri cujuſdam nervo, ejus ſenſus & motus protinus exſpirat; diffracta vero vel diſciſſa ſpinali medulla, partes infra læſionem illico omni ſenſu & motu privantur, cervice vero fracta & læſo vel obturato ejuſdem ſpinæ principio, animans illico vita privatur. Quoniam vero ex medulla oblongata, in baſi cerebri ſita, decem nervorum paria oriuntur, quæ ſenſoriis maxime præſunt, & ad præcipuas vitales partes, cor & pulmones, abeunt; facile patet, hac a ſero vel ſanguine extravaſato obſtructa vel compreſſa, influxum nervei mobiliſſimi liquidi intercipi debere: quare non mirum, animam nihil amplius percipere, & cor atque arterias activo & vitali ſyſtoles motu privari, & ita ſubito mortem accelerari.

14. A morbis capitis progredimur ad eos, qui in pectore ſedem ac domicilium ſuum habent, atque interimendi potentia valent. Et hi ſunt syncope

R 4 ſic-

ſic dicta a veteribus cardiaca, aſthma & catarrhus ſuffocativus, peripneumonia & phthiſis. De hiſce etiam experientia anatomica edocemur, quod non alio modo internecioni dent hominem, quam quod liberum circulum ac tranſitum ſanguinis per cor & pulmones ſiſtant atque intercipiant. Teſtantur id polypoſæ concretiones vaſa obturantes, neque minus ſcirrhoſi tumores & corruptiones ſanioſæ ac ſphaceloſæ, quæ pulmonum ſubſtantiam hiſce in morbis infeſtant. Et quod attinet primo ad ſyncopen, qua ſæpius ſubito, & præter omnem opinionem, plures extingui, imo in lecto, quem ſani firmique conſcenderant, mane demortuos reperiri, non novum, ſed res crebræ experientiæ eſt: cauſa tam ſubitæ mortis non alia, quam viſcidior & coagulata membranacea compages, quam polypum vocamus, & quæ prius cordis columnis & lacertis, quaſi radicitus implantata, tandem, vi diſſoluta, oſtia majoris vaſis obturans, liberum iter ac motum ſanguinis penitus intercludit, unde protinus tota ſanguinis circulatio extinguitur. BARTHOLINUS *Lib. de lacteis thoracicis Cap. XIV.* ſcribit, ſe in iis, quos ſubito fato extinctos aperuerit, majora cordis vaſa ſanguine concreto repleta inveniſſe. Plura de hac re exempla legi poſſunt *in diſſertat. Malpighii de polypo*, item *in Diſputat. Cl.* BERGERI *de polypo cordis & in Boneti anatom. pract. L. I. S. II. & L. II. S. II. & diſſert. noſtra de ſubita morte præcavenda*. Solent vero polypi plerumque dextrum cordis ventriculum, eique adnexa vaſa, occupare, & ampliores quoque ibi eſſe, quam in ſiniſtro: fortaſſe quia redux ſanguis a nutritionis & tranſpirationis negotio multis particulis tenuibus liquidis, ſulphureis & ſalinis depauperatus, viſcidior eſt. Accedit, quod a chylo ex ductu thoracico adfuſo, facile in coagulum filamentoſum præcipitetur, quod in auriculæ finibus, vel amplis dextri ventriculi columnis, ſubſiſtens, ex adſociatis præterfluentibus ſeri viſcidi partibus, paulatim & ſucceſſive in magnam molem extenditur.

15. At vero polypus, vaſa majora obſtruens, non modo ſyncopes & inopinatæ mortis cauſa eſt; ſed ſæpiſſime etiam aliis gravibus & periculi plenis pectoris malis ſeſe adſociat, & cita ſuffocatione interimit: ſiquidem in iis, qui aſthmate & catarrho ſuffocativo tolluntur, plerumque polypoſas in vaſis cordis & pulmonum concreſcentias repertas fuiſſe, obſervationum fide conſtat: ita D. GREISELIUS *M. N. C. An.* 1670. *obſ.* 74. ſcribit: *quotquot catarrho ſuffocativo, quo homo frequentius morte decedit ſubita, mortuos aperui, in omnibus corpora calloſa, viſcida ac glutinoſa in corde deprehendi.* Ita quoque *Cl.* PEZOLDUS *obſ.* 61. in aſthmate ſuffocativo & pectoris hydrope cor magnum polypo ſolido repletum, cum magna in vaſis copia atri coagulati cruoris obſervavit. In *M. N. C. D. II. An. X. Obſ.* 174. aſthma ex polypo cordis & pulmonum cum duro lobo ſiniſtri pulmonis, deſcriptum nobis tradunt. Inter alia vero notabilis eſt obſervatio, quam citavimus in *diſſ. de aſthmate convulſivo*, ubi medicus caſtrenſis Doct. GREVIUS vel quingentos milites aſthmate ſuffocatos incidit, atque ſemper vel hydropem pectoris, vel polypum, cordis ventriculos & vaſa obſidentem, adinvenit. Nos quoque ipſi teſtari poſſumus, quod aliquoties nobis obtigerit occaſio aſthmate ſuffocatorum cadavera diſſecandi, ubi polypus in vaſis pulmonum & cordis, nec non ſerum fœtidum, extravaſatum, in thoracis cavo deprehendimus, cujus cauſa merito difficiliori ſanguinis curſui per pulmones debetur: unde ſerum ſecedens per lymphatica vaſa rupta exprimitur, inque pectus deſcendit, quare graviori aſthmati perpetuo fere hydrops pectoris junctus eſt. Qua de re vide egregias obſervationes collectas in CAROLI PISONIS *libro de morbis ex ſero pag.* 217. item apud BAGLIVIUM *in praxi p.* 7.

16. In peripneumoniacis non modo pulmones materia craſſa & cruore repletos ac inflammatos; ſed & ſæpiſſime polypoſas in vaſis concretiones exhiberi, anatome addocemur. Tale exemplum recen-

cenſuimus in *diſſ. de peripneumonia* §.10. Diſſecuimus nempe juvenem hoc malo demortuum, cujus exemti pulmones apparebant valde duri inſtar carnis; veſiculæ quaſi carnea craſſa rubicunda ſubſtantia fuerunt infarctæ, & cum diſcinderetur, pauca quantitas ichoris putridi ſanguinei effluebat, nullo præſente pure: pendebant, libra examinati, V. pondo, & injecti in aquam conſtanter fundum petebant: in arteria aſpera ſpumoſa & tenax materia reperiebatur. Præterea erat memorabile, arteriam & venam pulmonalem, circa confinia cordis, continuiſſe polypoſas concretiones, quæ ex corde & auriculis, quarum columnis & fibris firmiter erant connexæ, ramiſque horum vaſorum, extractæ, ultra uncias duas pendebant. Cordis autem ventriculi cruore craſſo, nigricante toti erant conſtipati, nec non in pericardio ſex ad minimum cochlearia aquæ inſtar carnis loturæ cernebantur.

17. Rara quidem ſunt exempla eorum, qui hæmoptyſi pereunt, attamen non ita pridem memorabilis caſus hic loci evenit, ubi virgo octodecim annorum, teneræ conſtitutionis, ex menſium obſtructione, diu reſpirandi difficultate premebatur, cui malo inopinato enormis ſanguinis profuſio, cum tuſſi, ex pulmonibus, aliquot reiteratis vicibus, ſuperveniebat; & tertia vice tanta copia erupit cruor, ut aliquot vaſa repleret, ubi ſimul fruſta magna, dura, carnoſa ex faucibus extrahebantur, quæ, examine a me inſtituto, poſtquam aqua calida ſufficienter elota fuiſſent, non alia, ac polypoſæ & fibroſæ membranaceæ concretiones erant, & ultra quatuor uncias pendebant, quæ in ſpiritu vini rectificato uſque eo adſervantur. Quia vero a tam immani ſanguinis profluvio omnes vires penitus conſumtæ erant, tertio die virgo honeſtiſſima animam placide efflavit. Rariſſima hæc hiſtoria nos docet, aneuryſmatibus vel varicoſis pulmonum vaſis polypoſa hæc corpora inſediſſe, unde, illis diſruptis, in majores bronchiorum ramos, ſimul apertos, penetrarunt. Neque dubium eſt, gravem hæmoptyſin ſæpiſſime ex magna obſtructione, a polypo vel ſcirrheſcentia lobi cujuſdam pulmonalis, provenire, unde libero ſanguinis itinere impedito, ipſe magno impetu ad alia vaſa ruit, quæ nimirum diſtendendo, tandem aperit funeſtum fluxum producendo. Id quod ſingulari obſervatione WILLISIUS *in opere poſthumo Sect. I. cap. VII.* confirmat, ubi totus lobus ſiniſter a tumore ſcirrhoſo adeo obriguerat, ut penitus conſtrictus & quaſi lapideus appareret: quare non mirum eſt, ſi cruor rapidiſſime per pulmones trajiciendus alicubi e vaſis eruperit.

18. Qui palpitatione cordis detinentur, eos polypus cordis plerumque interficit; qua de re habemus egregium locum in BAGLIVI *prax. med. Lib. II pag.* 229. ubi ſcribit: ſectis cadaveribus plurimis, obſervavimus in cordis ventriculis polypos, aneuryſmata, grumos ſanguinis ingentes & conſimilia, inter quæ, elapſo quinquennio, notavimus in cadavere ſexagenarii, palpitatione demortui, aneuryſma ingentis magnitudinis in aorta adſcendente, ubi proxime a corde exoritur, & in cavitate aneuryſmatis polypum magnitudine ovi anſerini. Jam facile patebit ratio, quare palpitatio ſola corporis incurvatione vel capitis ad terram inclinatione, quoties redit, cohiberi poſſit. Quo ſpectat inſignis obſervatio, quam *Cl.* NABOTH, *medicus & profeſſor Lipſienſis* nobiſcum communicavit, ubi juvenis, quoties in lecto lateri dextro incumbebat, ſpirandi difficultate, cum ſuffocationis metu cordiſque palpitatione laboravit, quæ protinus decubitu in latus ſiniſtrum ceſſabat; tandem, cum repertus mortuus diſſecaretur, ingentis magnitudinis polypus auriculæ dextræ impactus inveniebatur. Ceterum in iis, qui palpitatione pereunt, ordinario ingens ſeri copia in pericardio obſervatur. Qua de re legi meretur PISO *de morbis a ſeroſa colluvie oriundis pag.* 107. item OLAUS BORRICHIUS *in act. med. Haſn. pag.* 173. & TULPIUS *Lib. IV. cap. XX.* FERNELIUS *lib. V. patholog. cap. XI.*

Ne-

Neque alia hujus extravaſati ſeri origo eſt, quam difficillimus ſanguinis per cordis thalamos tranſitus: unde ſerum per meatus auriculæ dextræ nimium dilatatos expreſſum, intra pericardium deſcendit.

19. Accidit quoque interdum, ut quidam aſthmate intereant, ubi pulmonum moles ampliſſima & ad ſenſum integra totam thoracis cavitatem replet: cujus mortis cauſa quærenda eſt in tunica illa glanduloſa, quæ interius totum bronchiorum tractum inveſtit, quæ tumida vel ſcirrhoſa impedit, quo minus aer intrare & exire poſſit, unde ſanguinis quoque liber per vaſa pulmonum curſus intercipitur. Ejuſmodi obſervationem habuimus ante aliquot annos in Theologo primario Cizenſi, qui multos per annos ex difficili reſpiratione laboravit, tandem hac deceſſit: aperto thorace pulmones totum ejus ſpatium occupabant, & nihil præternaturale ibi viſebatur, præterquam quod multa ſcirrhoſa tubercula & granula in ramis bronchialibus internis exiſterent. Huc quoque trahendam eſſe cenſeo *obſerv. XIX.* Cl. RUYSCHII, qui nobis proponit caſum, ubi virgo per multos menſes orthopnœa ſuffocativa laboravit, in qua culter anatomicus, in parte pulmonis, magnum pellucidarum veſicularum acervum detexit, quæ ab aere expanſæ & ita obſtructæ erant, ut levi compreſſione ab aere evacuare vix potuerint, neque impulſus per aſperam arteriam flatus ullum commercium cum hiſce expanſis veſiculis habebat. Similem quoque caſum in ſequentibus obſervationibus XX. & XXI. refert, ubi in viro diſpnœa mortuo obſervavit, totum malum hæſiſſe in obſtructa pulmonis parte, in qua omnes veſiculæ oppilatæ & extenſæ apparebant. Idem in puero octo annorum obſervavi. Deinceps in demortuo principe ſtupendum in modum pulmo inflatus erat, & univerſam thoracis cavitatem implebat: mortuus eſt orthopnœa & hæmoptyſi; & arteria aſpera ſanguine grumoſo & florido repleta erat; tota pulmonum ſuperficies exterior innumeris ulcuſculis obſeſſa. Vid. VERZASCHA *in obſ. pag.* 307.

20. Ex affectibus chronicis ipſa phthiſi pectorali & conſummata nullus facile majoris periculi eſt, dum hominem omnibus viribus lente depauperat, & inopinato ſuffocat. In defunctis culter anatomicus ſequentia detegit. Primo in omnium fere, qui phthiſi decedunt, pulmonibus ingentes ſcirrhoſitates vel dura tubercula, quæ partim pure ſcatent, partim inſtar ſteatomatum aliquid ſebacei continent, reperiuntur. vid. M.N.C. *Dec. III. An. III. obſer.* 188. PEZOLD. *obſ.* 64. 74. *Act. Hafn. P. I. A.* 1673. *obſ.* 4. HARDERUS *obſ.* 46. Secundo in nonnullis pulmonum lobi, penitus abſceſſu & pure conſumti; in quibuſdam exſiccati, nullum amplius pus ſundentes, viſuntur, & propagationes aſperæ arteriæ, aliaque vaſa ſanguinea, albeſcunt, ut, abſque ulla dilaceratione, a pulmonum deperdita ſubſtantia ſolutæ cernantur. vid. PETR. PAW. *obſ.* 22. *it. obſ.* 25. & HARDERUS *obſ.* 51. *it.* BARTHOL. *Cent. V. obſ.* 7. Tertio in pericardio, in thorace, ſæpe ingens ſeri impuri fœtidi copia offenditur, qua de re conſule HARDERI *Anat. pract. obſ.* 41. 45. *it.* 47. 51. & 52. M. N. C. *Dec. I. A. I. obſ.* 15. & BLANCARD. *in anat. pract. pag.* 189. M. C. *Dec. II. A. III. obſ.* 199. PEZOLD. *obſ.* 74. *it.* 92. PLATERUM *in obſ. Lib. III. pag.* 689. Quarto obſervamus in diſſectionibus phthiſicorum, quod pulmones utplurimum firmiſſime coſtis itemque diaphragmati adhæreant, quod paſſim fere in omnibus obſervationibus, quæ anatomen phthiſicorum tradunt, legitur. Quinto polypoſæ maſſæ, vel cruor coagulatus, ſæpenumero in corde vel pulmonum vaſis phthiſico malo defunctorum, ſubſiſtunt, de quo phænomeno conſuli poteſt HARDERUS *Obſ.* 45. *it.* 49. & 52. BARTHOLIN. *Hiſt. Cent. V. Obſ. VII. it.* M. N. C. *D. II. A. V. obſ.* 65. Sexto, concrementa calculoſa tartarea interdum in exulceratis pulmonum ſinuoſitatibus reperiuntur. vid. HARDERUM *Anat. pract. obſ.* 34. & M.N.C. *D. II. A. IV. obſ.* 35. & *D. III. A. III. obſ.* 188.

21. Hæc omnia & ſingula phænomena, in cadaveribus phthiſi demortuorum,

conſpicua, tum morbi genium & ſymptomatum rationem, tum interitus cauſam perſpicue ſatis declarant. Siquidem prima phthiſeos incunabula atque originem, qui ex obſtructis minimis pulmonalibus vaſculis tumefactis ac induratis deducunt, recte ii, meaquidem ſententia, judicant. Hæc tubercula, quæ cum veſiculas pulmonales, tum bronchiales ramos occludunt, impediunt, quo minus aer pulmones ſatis diſtendere poſſit: unde libero ſanguinis itinere intercepto, cum difficultate, anguſtia atque anxietate fit reſpiratio, eoque gravior, quo major ſcirrhoſitas pulmonalem ſubſtantiam occupat. Hæc quoque tubercula & mole ſua, & acrimonia lymphæ vel purulentæ materiæ, quam fundunt, nervoſas bronchiorum partes continuo irritando, continuæ, ſiccæ, & ferinæ tuſſis cauſam ſubminiſtrant. A libero vero ſanguinis tranſitu per pulmones præpedito, regurgitat ille in cor, quod nimium diſtendendo, maximas anxietates, quæ phthiſicis ſæpiſſime superveniunt, parit; ubi etiam, facta accumulatione, in polypoſam maſſam ſucceſſive coaleſcit; qua poſtea difficilior adhuc ſanguinis per pulmones & cor circuitus fit, unde in univerſo venarum ſyſtemate circulatio fit tardiſſima. Hinc ſerum ſecedens, inque poroſam partium ſubſtantiam influens, facit tumores pedum & abdominis, qui ſubinde phthiſicis junguntur & feralem cataſtrophen indicant. Simili ratione ſerum, ſeceſſum faciens a ſanguine, in cordis auricula, præſertim dextra, utpote tenuiſſimæ ſtructuræ, hydropem pericardii facit, & tandem etiam ex ruptis vaſis lymphaticis ſerum in thoracem exundat. Frequentior vero pulmonum ad pleuram adhæſio ſero, quod ex poris pulmonum, ſub difficultate tranſitus, exprimitur, tribui debet. Hoc enim, exhalantibus partibus tenuioribus, tenax fit, quo partes conterminæ conglutinantur. Igitur quo gravior eſt læſio pulmonum, conſumtio, ſcirrhoſitas, & obſtructio, eo majus, ob difficiliorem ſanguinis tranſitum, ſuffocationis periculum imminet, qua plures phthiſicorum intereunt. At phthiſi perpetuo fere hecticus calor, cum ingenti virium defectu, jungitur, qui liquido nerveo a putredine inquinato jure eſt adſcribendus. Quum vero continuo calore omnes ſucci & vires ſucceſſive conſumantur, lente ſic cordis motus fatiſcit & tandem extinguitur, atque mors, ſine turbatione mentis, plerumque inexpectata & ex improviſo ſupervenit.

22. Ex chronicis malis vix ullum frequentius hydrope interimit, qui plerumque aliis gravibus affectionibus, ut aſthmati, quartanæ, cachexiæ, ſcorbuto ſupervenit. Cauſam mortis ſi inquiramus, inſpectione cadaverum diligentiori, immanem copiam ſeri putridi, tam in abdominis cavitate, quam ſæpiſſime etiam in pectore & pericardio deprehendimus, quod interiora, præſertim omentum, (quod nunquam non conſumtum & putridum viſitur), aliaque viſcera corrupta, & ipſa adeo inteſtina, livida ac ſphaceloſa reddit. vid. BARTHOL. *Cent. III. Hiſt.* 81. M.N.C. *Dec. II. An. VII. obſ.* 187. *it. obſ.* 188. *Dec. III. A.III. obſ.* 161. *Dec. I. A.IV. obſ.* 3. *D. II. A.VI. obſ.* 31. *D. I. A.VI. obſ* 165. PEZOLD. *obſ.* 77. 88. 65. HARDER. *obſ.* 72. PETR. PAW. *obſerv.* 5. *it.* 28. Et ubi hæc ſeri extravaſatio in hydrope decumbentibus non obſervatur, ibi etiam nondum omnis ſpes ſalutis evanuit. Quod vero utplurimum paracenteſin factam mors ſubſequatur, in cauſa eſt aer admiſſus, quo accedente ſeri putrefactio multum promovetur. Hæc ubi incipit, non modo omnis appetitus tollitur & virium reliquiæ conſumuntur; ſed & calor præternaturalis, ſine quo non facile hydropicus moritur, ſupervenit atque incenditur, qui penitus omnes vires & ſuperſtites vitales nervorum ſuccos ita exhaurit, ut cordis muſculus a motu ſuo vivifico in totum dejiciatur.

23. Fit quoque hic morbus ſæpiſſime ex aſthmate, aſthma vero ex polypo cordis, in cavitate ejus dextra detento, aut ſaltem tumore nodoſo majorum vaſorum oſtia coarctante: qualis

etiam

etiam in hydropicis diſſectis non raro adhuc viſitur. *vid. Cent. III. Miſc. N.C. obſ.* 117. *it.* PEZOLD. *obſ.* 77. M. N. C. *Dec. III. An. III. obſ.* 161. *it. obſ.* 65. & BONETUS *in Sepulchreto*. Neque rationem difficile eſt invenire, ſiquidem, retardato ſanguinis per pulmones motu, is regurgitans ad venarum ſyſtema ibi tardius movetur atque ſubſiſtit: unde ſeri in partibus inferioribus, per quas ſemper adſcenſus ſanguinis, quia perpendicularis, difficilis eſt, magna collectio fit. Ceterum difficilior illa naturalis ſanguinis in hepate trajectio ex vaſe portæ venoſo in venam cavam, præclare ſentiente Cl. STAHL *in diſſ. de vena portæ*, multarum chronicarum paſſionum, quam maxime hydropis, cauſa potentiſſima utique cenſetur. Nam ſanguis ex hoc vaſe regurgitans in pancreas, lienem, meſenterium, inteſtina, hæc viſcera multum infarcit, tumidaque reddit, & minimos glandularum ductus occludendo, hæc omnia ſcirrhoſa, dura efficit, ſicuti etiam hoc modo ſemper fere, facta inſpectione, oculis ſeſe ingerunt. Vid. M. N. C. *D.* 2. *A.* 8. *obſ.* 100. *it. D.* 2. *A.* 6. *obſ.* 73. *D.* 1. *A.* 6. *obſ.* 68. *it. obſ.* 165. & 221. HARDERUS *obſ.* 71. & 72. PETR. PAW. *obſ.* 5. & *obſ.* 28. PEZOLD. *obſ.* 88. M. C. *D.* 3. *A.* 3. *obſ.* 161. *D.* 1. *A.* 4. *obſ.* 3. BARTHOLIN. *Cent* 3. *hiſt.* 81. *D.* 2. *A.* 7. *obſ.* 187. & *D.* 2. *An.* 1. *obſ.* 2. *Dec.* 2. *A.* 5. *obſ.* 73. RIVERIUS *Cent.* 2. *obſ.* 53. RUYSCH. *in obſ.* 45. & 46. Per indurata & obſtructa vero viſcera, libero ſanguinis curſu præpedito, fit ejus ſtagnatio in vena portæ, & inde ſerum ſecedens ad vaſa fertur lymphatica, quæ nimium diſtenta & a tono ſuo dejecta, vergunt in hydatides, (quarum ingens ſæpe copia in diſſectis viſitur) quæ diſruptæ illam exitialem ſeri extravaſationem efficiunt.

24. Eſt adhuc alia hydropis origo ex ſanguinis circulo per uterum ob vaſa, a materia polypoſa vel cruore coagulato varicoſa reddita, vel ob ejus ſcirrheſcentiam impeditiori facto; quo fit, ut ſerum ſecedens copia & impetu in vaſa lymphatica feratur, quæ in hydatides abeuntia tandem rumpuntur. conf. M. N. C. *Dec.* 2. *A.* 9. *obſ.* 99. HARDERUS *in apiario obſ.* 87. VESALIUS *Lib. V. de cop. human. fabrica c. IX.* & MAURITIUS CORDÆUS *comment. in Lib.* 1. HIPPOCRATIS *de morb. mulier.*

25. Sæpiſſime quoque mors in cachecticis, tabidis & diuturna lenta ac hectica febre detentis, ex ingenti abſceſſu interno rupto naſcitur, ubi fœtidiſſimum pus non modo viſcus, cui inſidet, penitus conſumit; ſed & vicinas partes, quas tangit, eadem corruptione inficit. Ejuſmodi vero abſceſſus maxime meſenterium, hepar, uterum, renes occupant, & fiunt identidem a ſanguinis libero circulo, propter magnas obſtructiones & compreſſiones vaſorum atque ſcirrhoſitates viſcerum intercepto: unde ſtaſin ſanguis concipiens vaſorum tunicas perrumpit, ac cavitates ſibi formans tandem in pus fœtidum convertitur. Abſceſſibus autem plerumque jungi tumores & ſcirrhoſitates, fidem luculentam obſervationes anatomicæ faciunt. PARÆUS *lib.* 23. *cap.* 36. in femina meſenterium penitus ſcirrhoſum obſervavit, quod libras decem cum dimidia pendebat, cui infiniti abſceſſus, ſua quiſque cyſtide, incluſi erant. Ita etiam HILDANUS *cent.* 1. *obſ.* 7. meminit puellæ, cujus meſenterium tumoribus duris ſcirrhoſis & ſteatomatibus refertum fuit, præcipue circa venas, quæ ad portam tendunt. Et COITER *in obſ. anat.* in hydropico tumorem & magnam colluviem puris fœtidi, quod hepar putredine infecerat, animadvertit. Plura vide in WARTHONI *tract. de glandulis pag.* 50. *it.* RAYER. M. N. C. *D.* 3. *ann.* 3. *obſ.* 131. *D.* 3. *An.* 3 *obſ.* 73. Hepar quoque interdum occupant & renes, qua de re vid. M. N. C. *D.* 3. *An* 3. *obſ.* 73. *it. D.* 1. *An.* 4. *obſ.* 114. & HILDANUM *cent.* 2. *obſ.* 39. *it.* HARDERUM *obſ.* 76. Frequentius vero abſceſſus in muſculis abdominis, præſertim a cauſa externa, reſidet, quo interius rupto mors utplurimum ſubſequitur. vid. HILDANUM *cent.* 2. *obſ.* 37. *it.* RIVERIUM *cent.* 1. *obſ.* 92. M. C. *D.* 3. *An.* 1. *obſ.* 88. Ab apoſtemate vero mors fit, quia fe-

bre

bre lenta, quæ pediſſequa abſceſſuum eſt, omnes paulatim vires exhauriuntur, & tota humorum maſſa ſucceſſive in excrementa reſolvitur. Abſceſſu autem rupto prodiens pus non modo conterminas partes ſimili corruptione inquinat; ſed & fœtore ſuo tenuiſſimum illud fluidum, quod fibris vim motricem confert, admixtione ſua contaminat: unde recte HIPPOCRATES S. VII. an. 8. *Ex tuberculi intus ruptione exſolutio, vomitus, & animæ deliquium fit.*

26. Qui ex calculo renum & veſicæ moriuntur, hos quoque corruptio putredinoſa, vitali moventi inſenſiſſima, interimit. Nam ſi quando calculus in veſica vel uretere hæret, efficit, ut per renes tranſcolatum ſalſum ſerum immane quantum & ureteres & renes diſtendat, qua vehementi diſtenſione & compreſſione vaſorum illi inflammantur atque in abſceſſum vel putrilaginem, qua penitus tandem conſumuntur, degenerant vid. *M. C. D.* 2. *An.* 8. *obſ.* 153. *it.* BARTHOLIN. *in cent.* 3. *hiſt.* 35. *it. M. C. D* 1. *A.* 2. *obſerv.* 81. *it.* 2. *An.* 2. *obſ.* 13. & PETR. PAW. *obſ.* 3. *it. D.* 1. *A.* 4. *obſ.* 23. *it.* VERZASCHA *cent.* 1. *obſ.* 2. *it.* FERNELIUM *de partium morbis & ſymptomat. lib.* 6. *cap.* 12. *pag.* 316. RIOLANUM *lib.* 2. *cap.* 29. NIC. TULPIUM *lib.* 3. *obſ. cap.* 6. PANAROLUM *Pentecoſt. quart. obſ.* 31.

27. Præterea plus vice ſimplici in iis, qui ex calculi tormentis & iſchuria diem ſuum obierunt, ventriculi inflammationem, ex ſuis ſignis dignoſcendam, nec non epilepticas convulſiones ſupervenientes animadvertimus, procul omni dubio ob atrociſſimos ſpaſmos in ventriculum per conſenſum, vel etiam ipſum in caput derivatos. Quare nihil dubitamus, quin, ſi in diſſectione cadaverum etiam has partes, maxime ventriculum & inteſtina, majori cura ſimul ſcrutemur; (id quod minus factum eſſe in iis, quas perlegi, obſervationibus vidi, dum diſſectores, quando calculum invenerunt, veluti mortis cauſa deprehenſa, aliarum partium inſpectionem ſupervacaneam crediderunt) in inflammatione & ſphacelatione, præſertim in ſenibus & debilitatis, proximiorem mortis cauſam reperiamus.

28. Præſentior adhuc mortis cauſſa inflammatione & ſphacelatione ventriculi & inteſtinorum, qua plerique, qui morbis acutis & malignis decedunt, item ex veneno vel validiori medicina, nec non peſte, morbo Hungarico, dyſenteria, colica vel iliaca paſſione, aut acuta vel omnino alia febre ſuccumbunt, in diſſectis reperitur. Siquidem in nonnullis corporis partibus ſpaſmus, inflammatio vel ſphacelatio periculoſior eſt, quam in iis, quæ nervoſæ ac membranoſæ texturæ ſunt, ac exquiſitiore ſenſu ac motu gaudent, neque minus cum univerſo nervorum genere conſenſiones fovent. Hujus vero generis eſſe ventriculum & totum inteſtinorum canalem, vix ullus addubitabit. Venena vim ſuam maxime exſerere in ventriculum & vicina tenuia inteſtina ſphacelo ea corripiendo, ſectiones & obſervationes plures hinc inde proſtantes declarant. Ex omnibus vero VEPFERUS *in tr. de cicuta aquatica*, qui plurima experimenta in animalibus inſtituta collegit, evolvendus eſt. Aquæ frigidæ potum, corpori calefacto copioſe immiſſum, vel brevi mortem, vel alias ad mortem tendentes afflictiones invehere, res certæ, quotidianæ & indubitatæ experientiæ eſt. Neque alia tam ſubitæ & funeſtæ cataſtrophes ſuppetit ratio, quam quod frigidus potus celeriter ipſum ſanguinem, in vaſis ventriculi & inteſtinorum coagulet atque in motu ſiſtat: unde, niſi mature diſcutiatur, neceſſe eſt, ut in ſphacelum abeat. Triſtiſſimum ejuſmodi exemplum in *diſſ. de benignorum remediorum abuſu & noxa* ſule recenſuimus. Huc quoque referendam eſſe ſubitam ſæpius exiſtimo mortem, qua ſenio confectos & viribus orbatos ex uſu fructuum refrigerantium, v. g. melonum, malorum perſicorum, interdum defungi hiſtoriarum monumentis legimus: ſiquidem notum eſt, quam pronus ſenum, quin etiam ſcorbuticorum & imbecillium ſanguis in ſphaceloſam ſit corruptionem, quæ in illis leviſſima ſæpe ex cauſſa quam facillime

ſuſcita-

ſuſcitatur. Quam graves etiam noxa, immo ipſa mors hauſtum frigidum, poſt graviorem iracundiam aſſumtum, excipiant, notiſſimum eſt.

29. Qui peſtilentia & febribus malignis tolluntur, ventriculum & inteſtina ſphacelata nunquam non exhibent; quod etiam ferme de omnibus febribus acutis, ardentibus, cholericis, ſemitertianis, variolis, aliiſque intelligendum eſt. Nos plena fide atteſtari poſſumus, quod omnes eos, quos ex febre quadam acuta mortuos ſcimus, ex inflammatione ventriculi, inteſtinorum vel meningum ſupervenienti deceſſiſſe deprehenderimus; quod non modo ex ſymptomatibus dijudicavimus, ſed & ex diſſectionibus, quas ipſi habuimus, & de quibus alii fidem certam nobis fecerunt, apparuit. Legi poſſunt ejuſmodi hiſtoriæ apud FORESTUM *lib. 6. obſ.* 13. DIEMERBROCCIUM *p.* 273. HELMONTIUM *pag.* 887. BARTHOLINUM *cent. 3. hiſtoria* 68. *it. cent. 3. ep.* 92. *it.* 29. *M. N. C. ded. 3. anno 3. obſ.* 100. *item* PEZOLDUM *obſerv.* 87. BARTHOLINUM *hiſt. anat. cent. 5. obſerv.* 4. *M. N. C. dec. 1. an. 6. obſerv.* 161. BLANCARDUM *obſ.* 67. *& in Diſſertatione noſtra de inflammat. ventriculi.*

30. Neque alia morte diarrhœa vel dyſenteria correpti, quam inteſtinorum ſphacelatione, perimuntur; id quod non ſolum ſigna, ſed & ſectiones nobis manifeſtant. Laborant vero maxime hiſce in morbis craſſa inteſtina ſphacelationibus & multis tuberculis. vide *Miſc. N. C. dec. 2. dec. 6. obſ.* 104. PLATER. *lib. 3. p.* 821. *Acta Haſnienſ. p. 2 obſ. 17. p.* 40. & BARTHOLIN. *cent. 6. hiſt.* 2. BINNING. *cent. 4. obſ.* 48. Neque aliter mors colica ſpaſmodica vel iliaca paſſione correptis, quam inteſtinorum inflammatione & ſphacelatione contingit. Vide *M. N. C. decad. 2. ann. 3. obſ.* 193. *item obſ.* 65. BLANCARD. *anat. pract. cent. 5. obſ.* 2. HILDANUM *obſ. 61. cent.* 2. KERCKRINGIUM *obſ.* 40. WILLIS *de medic. oper. p.* 28. Qui ex vermibus infantes moriuntur, eos identidem inteſtinorum ſphacelatio ad lethum deducit. Vide *Acta Haſnienſia tom. 2. p.* 88. & LENTILII *Miſcellan. medica p.* 365.

31. Illud ulterius notatu perquam dignum eſt, quod, qui colica ſpaſmodica, vel veneno diutius morante, aut aliis atrocioribus tormentis moriuntur, plerumque inteſtina invicem connexa atque coalita habeant. Ejuſmodi caſus B. Dn. OCHLITZ Clausthalenſium medicus, nec non *Cl.* NABOTH Lipſienſis retulit. Similes caſus vide *in* Jo. RHODII *cent. 2. obſ. 31. it.* PETR. PAW *obſ. V. &* BARTHOL. *hiſt. anatom. cent. 3. hiſt.* 6. HOECHSTEDTERUM *dec. 10. caſu 6. M. N. C. decade 2. anni 7. obſ.* 15. Cauſa hujus peculiaris phænomeni vix alia poterit reperiri, quam quod ſpaſtica vehementiori ſtrictura ſerum ex inteſtinorum tunicis & vaſculis minimis exprimatur, quod avolantibus partibus tenuioribus glutinoſius redditur, coaleſcentiam efficit. Eadem ratio eſt, quare in pectoris affectibus, ubi difficillima eſt ſanguinis per pulmones trajectio, pulmones tam facile pleuræ & vicinis partibus adnaſcantur, de quo ſupra diximus.

32. Puerperas, quæ ex febre inflammatoria intereunt, uteri ſphacelo tolli & ſymptomata & ſectiones nos docent. Evolve *M. N. C. dec. 1. ann. 2. obſ.* 85. *it. dec. 2. ann. 4. obſ.* 94. *dec. 1. ann. 4. obſ.* 192. *& dec. 3. ann. 3. obſ.* 123. *ann. 1. obſ.* 22. Infantes puſillos & adhuc ſugentes ex torminibus ventris, nec non epilepticis convulſionibus, ab acrimonia biliosa cauſtica mori, res vulgo notiſſima eſt; neque dubium, inteſtina, ex quibus non raro ad ultimum nigra ſecedunt, ſphacelata in diſſectionibus reperiri debere; modo frequentiores corporum & infantilium & omnis ætatis defunctorum, in foro medico fierent.

33. Ex hiſce jam allatis hiſtoriis, & cadaverum variis morbis extinctorum diſſectionibus, ſatis perſpicue edocemur, quomodo mors, ſive omnimoda machinæ noſtræ, quoad ſtructuram & motum, deſtructio ex morbo produci ſoleat. Et quamvis morborum cauſæ multiplices ſint; attamen eas, quæ mortem proxime inferunt, quatuor potiſſimum generibus

con-

contineri, attentiori obſervationum anatomicarum conſideratione certiores reddimur. Quandoquidem vel in capite cruoris aut ſeri extravaſatio & ſtaſis, vel in pectore polypus aut tumor oſtia viarum, per quas ſanguis vel aer fertur, occludens ſubitæ mortis cauſa eſt. In reliquis morbis, iiſque acutis ex ſtaſi ſanguinis ſuborta ſphacelatio ſive corruptio putredinoſa, fœtida, ſubito vires proſternens; in morbis autem chronicis, ſtagnatio humorum, lente viſcera & partes exedens, corrumpens vel exulcerans, genuinæ mortis cauſæ cenſendæ ſunt. Abſoluta itaque mors, ſicut plenariam corruptionem corporis noſtri organici poſt ſe trahit, ita quoque ejus principium corruptio exiſtit, eaque primum particularis eſt, quæ ſucceſſive univerſalis evadit. Etenim nihil in univerſa rerum natura e diametro magis durationi corporis noſtri contrarium eſt, quam putredo, quæ ex quiete & motu progreſſivo humorum exſtincto numquam non prognaſcitur. Et ubi hæc incipiat in corpore animantium, non modo ejus partis, cui inſidet, ſtructura ac mixtio diſſolvitur, ſed, quod maximum, illud, quod motum ac robur cordi, arteriis, omnibuſque fibris motricibus præſtat, ſubito inficitur, & illius admixtione corrumpitur. Quo magis vero putredo vires & incrementa ſumit, & in nervoſis, ſenſibilioribus partibus reſidet, eo plus virium deſtructiva eſt. His vero deſtructis incipit ſanguinis circulus per cor atque pulmones totumque corpus tardior fieri & tandem penitus exſtingui. Et hæc eſt cauſa, quare reſpiratio cum ſtertore quodam intercepta, & membrorum convulſio mortem plerumque & proxime antecedere ſoleant, eo quod ſanguis in capite, æque ac in pulmonibus, incipiat in confiniis mortis ſubſiſtere ac motu privari.

34. Diductis hac ratione cauſis mortis proximis, promtum jam ac facile eſſet alias veritates feliciſſime inde, non ſine magno in medendi ſcientia uſu, deducere: videlicet, quid faciendum ſit medico, ut in morbis ferales has mortis cauſas antevertat & depulſet, item quomodo temeraria medicina quam facile cauſa mortis accerſi & procurari poſſit.

35. Illud vero ultimo loco non tranſmittendum eſſe cenſeo, quod vulgariter cauſa morbi cum cauſa mortis admodum confundi ſoleat. Fit quam maxime id a medicis in morbo defunctorum diſſectionibus, ubi, occurrente magna extravaſatione vel corruptione, protinus lethalitatem morbi exinde dijudicant. Adeoque ſic perperam a cauſa mortis ad cauſam morbi argumentantur, quæ, annon potuiſſet ullo remediorum genere tolli, & ne exinde mortis cauſa fieret, præcaveri, res ſæpius adhuc in quæſtione & indagatione verſatur.

FREDERICI HOFFMANI
MEDICUS POLITICUS.

PARS PRIMA.

De Prudentia circa perſonam ipſiu s Medici.

CAPUT PRIMUM.

De religione & Studiis Medici.

REGULA I.

MEdicus ſit Chriſtianus. Chriſtianus eſt ille, qui non tantum intelligit hiſtoriam fidei Chriſtianæ, circa credenda pariter & agenda; ſed qui vita ſua etiam oſtendit, quid & quomodo credat, qui non ſolum ore profitetur Chriſtum, ſed etiam operibus ſuis illum imitatur. Si itaque Medicus bonus eſt Chriſtianus, neceſſario exercebit miſericordiam, imprimis erga pauperes, quibus nunquam gratuitum auxilium denegabit: quia benigniſſimus Deus gratam conſtituit Medicinam, eamque ex mera benignitate exerceri ſinit; nec deerit occaſio, quotidiana enim hominum miſeria eum admonebit, conſilio cuivis indigenti ſuccurrere. Porro Medicus non

ſit avarus, neque ſuperbus; ſed humilis. Duplex eſt ſuperbia: alia verſatur in animo, quando levioris conditionis hominibus denegat colloquium, nec illos æſtimat; alia verſatur in geſtibus, quando veſtitu ſplendidiſſimo multiſque famulis gaudet, quæ omnia nocentiſſima ſolent eſſe Medico. Itaque tanquam Chriſtianus humanitatem exercebit, ad quam optimam occaſionem exhibebit ipſa Medicina; quando conſideramus, quid ſit homo, quam caducus, quam fragilis, unde ortum habeat: naſcitur enim inter ſtercus & urinam. Quid igitur vita hominis? nil niſi umbra.

REGULA 2.

Medicus ſit moderatus, nec multum de rebus religionem & fidem ſpectantibus diſputet. Melius eſt ut demonſtretur laudabili vita quid ſit Chriſtianiſmus verus, quam multum rationibus & controverſiis id ipſum indicare.

REGULA 3.

Medicus non ſit Atheus. In converſatione hominum obſervamus, multos reperiri Atheos, licet non theoreticos, tamen practicos. Athei vero practici iterum ſunt duplices: alii craſſiores, qui nullum plane diſcrimen inter Deum & naturam credunt, ſed mundum pro Deo agnoſcunt, ad quem Atheiſmum Philoſophia Stoica occaſionem exhibet: alii ſunt ſubtiliores, qui quidem credunt, eſſe etiam Deum, de cætero vero non ſunt ſolliciti de vita juxta placitum Dei inſtituenda. Hic Atheiſmus maxima ex parte ortum habere poterit ex Philoſophia Carteſiana; quando Carteſiani doctrinam de motu per genuina Carteſii principia non explicant, atque ita Divinam providentiam prorſus negant, ſeducti a ſimilitudine, deſumta ab artifice horologium conficiente, qui poſt mortem horologii ſui curam amplius non habet; horologium tamen ex eo in curſu ſuo non turbatur, ſed potius continuo motu horam indicabit; eodem modo Pſeudo-Carteſiani ſtatuunt, quod Deus creaverit mundum, ut Spinoza aliique; quod tamen Carteſio nunquam in mentem venit. Statuendum eſt potius, omnia ſub clementiſſima Dei directione & voluntate fieri; quorſum etiam Carteſius inclinat, dicens: *Deus eſt cauſa, per quam cuncta conſervantur*. Hoc modo deſcribitur & ſignificatur Deus in natura; ideoque longe aliter Deus conſiderandus eſt in gratia, quando nos illuminat & ad fidem perducit.

REGULA 4.

Medicus non ſit ſuperſtitioſus. Hic iterum eſt diſtinctio inter ſuperſtitionem craſſam & ſubtilem. Illa nil aliud eſt, quam Enthuſiaſmus, Fanaticiſmus & Quakerianiſmus, ortumque habet a Philoſophia Platonicorum, qui communiter tres hominis partes eſſentiales ſtatuunt; 1) corpus, 2) animam materialem, 3) ipſius Dei particulam, puto ſpiritum. Quoniam itaque Deus omnia revelans in ipſis habitat; in ea ſunt opinione, quod etiam, ut ethnici, abſque verbo extrinſeco, ex revelatione miracula Dei poſſent pronunciare, ſi modo non reſiſtant ſpiritui. Noſtri autem Theologi diſtinguunt inter lumen naturæ & gratiæ, quod accendit reliquias imaginis Divinæ mediante verbo & ſacramentis. Subtilioris ſuperſtitionis ſunt, v. g. Chiromantia, Alchimia, Aſtrologia, Phyſiognomia, Magia naturalis & Diabolica, herbarum collectio certo tempore & circumſtantiis variis inſtituenda, rerum ſignaturæ, atque tandem curæ ſympatheticæ. Ex Aſtrologia nil plane poſſumus prædicere. Licet etiam Sol & Luna in terram influant, tamen cætera ſidera nil plane ad plantarum generationem conferunt, ut taceam; ad generationem hominum. Concluſiones ex Phyſiognomia & Chiromantia deductæ ſæpiſſime fallunt, præſertim cum educatio, conſuetudo & vivendi ratio accedant; quæ omnia mirum in modum hominum indolem alte-

alterare ſolent. Non quidem plane rejiciuntur Phyſiognomia & Chiromantia in ſe conſiderata, ſed quatenus reſpectus habetur ad aſtra, ad montem veneris, & ſic porro. Vera Phyſiognomia non modo conſiderat faciem, ſed etiam attendit ad totius corporis habitum, an carnoſus, an cute mollior vel durior; conſiderat porro parentes, inclinationem, quæ potiſſimum ex temperamentis cognoſcitur. Verbi gratia: ſanguinolenti ſunt jocoſi, longeque celeriores in omnibus actionibus, quam pituitoſi & phlegmatici; qui cum melancholicis ſunt & tardiores & hebetiores vultuque obtuſiores, & toto cœlo a ſanguineis differentes, ob circulationem ſanguinis ſpirituumque tardiorem. Phyſiognomicum ſtudium ex hoc fundamentum deſumtum maximopere eſt commendandum. Chiromantiam autem, quoniam nec præterita nec futura certo poteſt cognoſcere, incertam & fallacem judicamus. Alchimia eſt ars vana & nimis quæſtuoſa. Contendunt quidem Alchimiſtæ, quod ſpiritu ſuo extracto mira præſtare poſſint, ſed illorum ſpiritus quam maxime in dubium vocatur, neque hactenus ullus fuit, qui minimum effectum demonſtrare potuiſſet. Quæ vero ars in innumeris tantum ſpeculationibus conſiſtit, illa deficiente experientia nulla eſt. Circa herbarum collectionem plurimum quidem intereſt, ut certo colligantur tempore; quod vero ad aſtra reſpiciendum ſit, ad certum ſcilicet diem vel horam vel conſtellationem, hoc eſt, quod negamus & ſuperſtitioſum eſſe putamus. Signaturæ vero, ex qua ratione certis partibus medicamenta prodeſſe dicuntur, verbi gratia, nuciſta capiti, nil niſi ſuperſtitionem pro fundamento habent.

REGULA 6.

Medicus ſit Philoſophus. Per Philoſophiam acquirimus ſapientiam. Medicus vero Philoſophus Deo æqualis habetur juxta Hippocratem. Philoſophi autem vel ſunt morales, vel Phyſici: utrumque in uno inveniatur Medico neceſſe eſt. Duplex vero iterum eſt: Philoſophia moralis verſatur vel in intellectu vel voluntate. Hæc inculcat actiones bonas mediaque ad tranquillitatem tam temporalem quam æternam perveniendi; illa vero cognitionem juris naturæ, & quod juxta illud Deo, proximo, mihique debeo. Circa jus naturæ varia ſunt Philoſophiæ principia, ſibi invicem contradicentia; optime tamen juxta noſtram hypotheſin illud explicatur, ſi ſtatuamus, principium primum atque ultimum eſſe felicitatem humanam, quæ tres ſub ſe continet leges: I. Deus eſt colendus. Ex lumine naturæ cognoſcimus fuiſſe creatorem, qui & rerum omnium conſervator, cui debemus (α) Timorem, illi enim, qui fecit nos, non erit difficile creaturas ſuas iterum in nihilum redigere; (β) Honorem, quia fuit auctor vitæ noſtræ, & hujus univerſi; (γ) Amorem, quia quotidianis nos beat beneficiis. II. Societas eſt ſervanda. Infeliciſſimi eſſemus aliorum conſortio deſtituti, quapropter ſervanda eſt ſocietas, conſiſtens in amore mutuo, a quo omnium gentium jura dependent, quæ jura nil aliud exigunt, quam ut omnia ſocietatem deſtruentia vitentur, rupta enim ſocietate concidit amor atque felicitas cujuſvis. III. Ordo naturæ eſt ſervandus. Verſatur hæc lex vel circa hominem ipſum, vel circa omnes res creatas. Juxta hanc regulam ipſe homo temperanter vivit, non facile turbatur motibus præternaturalibus, ſed vitam longam metamque a Deo propoſitam acquirit. Ex neglectu vero hujus regulæ plurima fluunt peccata, verbi gratia, ira, odium, cædes, ſcortatio, concubitus cum brutis; ex eadem oriuntur cupiditates animi pravæ pro temperamento hominis. Quæ ſi intelligit Medicus, non herbis ſolum, ſed etiam verbis atque conſiliis compeſcet plurimorum affectuum ex ejuſmodi cupiditatibus pravis prodeuntium effrena mala. Dixi porro, hanc regulam ſeſe extendere ad omnes res creatas, quantum ſcilicet conſideramus earum naturam,

verbi gratia, ignis temperiem, qualitates ciborum, aliaque, ut hac ratione fugiamus nociva, & appetamus naturæ noſtræ convenientia. Hæc omnia Medicus Phyſica ſcientia inſtructus facile intelligit, juxta quam omnium rerum ſuique ipſius naturam examinat. Concludo itaque, Medicum non modo Philoſophum Moralem, ſed & Phyſicum eſſe debere. Phyſicus eſt, qui effectuum & phœnomenorum naturalium cauſas explicare poteſt. Itaque non ſufficit Medico hominis cognitio, accedere debet machinarum omnium in mundo occurrentium, ſive quod idem eſt, mechaniſmi univerſi. Si enim macrocoſmum non intelligit, quomodo quæſo poteſt cognoſcere microcoſmum. Ante omnia vero Phyſicus Philoſophus ſibi eligat principia vera & certa, quæ fluunt ex recta ratione conjuncta cum experientia; fugiat autem cane pejus & angue, quæ figmenta, ſuperſtitiones & imaginationes pro fundamento habent. Vera enim eruditio non eſt res imaginationis, ſed potius intellectus. Diſtinguitur Philoſophia Phyſica in hiſtoriam & ſcientiam. Hiſtoria Phyſica pertinet ſaltim ad bene eſſe. Quoniam vero hactenus a nemine ex profeſſo tractata fuit, non immerito a medico excolitur. Abſolvitur potiſſimum tribus capitibus:

1. Continet regnum animale, ubi de natura, eſſentia, ſpeciebus animalium cognitionem ſibi acquirit Medicus. Eſt autem hoc ſtudium difficillimum, & totum hominem totamque ejus ætatem requirit; & licet aliquis totus in hoc ſtudio fuerit occupatus, nunquam tamen completam impetrabit ſcientiam ne reptilium quidem, ut taceam volatilium & natatilium ob ingentem rerum multitudinem. Scripſere hac de re Jonſtonus, Aldovrandus. Amatores hujus ſcientiæ ineant nonnunquam conſuetudinem cum venatoribus, aucupibus, aliiſque, quibus brutorum ſpecies præ cæteris cognitæ ſunt.

2. Continet regnum vegetabile ſive hiſtoriam plantarum, quæ vero adeo difficilis, & licet decem millia plantarum numerentur, non tamen ad ingentem plantarum numerum accedunt. Præterea & methodus hodiernorum Botanicorum ita inſtituta eſt, ut, qui novit ſumma plantarum genera, quæ ſupra millenarium ſe non extendunt numerum, facili quoque negotio ſpecies a ſe invicem poterit diſtinguere. Excellunt hac in arte Moriſon, Rajus, Hermannus, Rudbeckius, & præ omnibus Celeber. Rivinus, a quo ars botanica in ſe ſpectata difficillima, faciliori diſci poterit methodo.

3) Exhi t regnum minerale, ubi Phyſicus iterum calleat metalla eorumque generationem, item gemmas earumque probationem, nec imperitus ſit in arte docimaſtica. Ad hanc cognitionem rurſus totus requiritur homo, & erit tamen incompleta, quia generatio metallorum aciei mentis noſtræ abſcondita eſt. Deſperandum tamen non eſt: poſſumus enim a notis ad ignota concludere, ulterius vero progredi non licet, ſed admiranda potius omnipotentia Divina. Et ſicuti ex artificioſo horologio artificem cognoſcimus arte ſua perfectum, ita ex innumeris potentiſſimi Dei opibus ſummam ejus ſcientiam perſpicimus.

Progredimur nunc ad ſcientiam Phyſicam, quæ ante omnia requiritur a Medico, ut reddere poſſit cauſas omnium rerum naturalium. Hæc ſcientia maxime incompleta eſt, quia ſenſus noſtri non ſufficiunt ad cognoſcendam intimiorem rerum eſſentiam & conſtitutionem; quæ vero ſcimus, ea plurimum ex effectibus ſaltim habemus beneficio Philoſophiæ experimentalis. Atque ex hujus ignorantia atque defectu omnes omnino errores & ſectæ originem traxerunt, qua exculta, peritura eſt omnis inter Philoſophos diſcordia. Varia ad hanc ſcientiam requiruntur inſtrumenta; Teleſcopia, microſcopia, vitra cauſtica &c. cum quibus varia experimenta inſtituimus, ex his rationes particulares deſumimus, ex quibus denique univerſale probare contendimus. Si hoc obtinemus, certum axioma conſtituimus, juxta quod multas rerum demonſtrationes exhibere poſſumus.

ſumus. Verbi gratia: Amygdalæ in mortario cum aqua tuſæ præbent lactis inſtar emulſionem. Si rationis beneficio inquiro in cauſas, apparet, oleoſas amygdalarum particulas intime cum aqua mixtas talem præferre colorem; ad confirmandam hanc theſin aliud conſtituimus experimentum cum oleo cinnamomi vel aniſi etiam, quod ſolutum & cum aqua mixtum, tranſit in lac. Ex hiſce particularibus experimentis univerſaliter concludo; ubicunque oleum intime ſolvitur a particulis aqueis, ibi exſurgit color lacteus. Applicatio hæc fiat ad chylum noſtrum, qui nil aliud eſt, quam emulſio naturalis, quod ex præcedentibus concludo. Quivis Medicus & imprimis Phyſicus continuo in experimentis potiſſimum Chemicis ſit occupatus. Rectiſſime enim Chemia a quibuſdam vocatur Medicinæ anima, quando ſcilicet de experimentis ſermo eſt; qui hanc non intelligit, totam fere Phyſicam ignorat. Duo itaque requiruntur ad Phyſicam experimentalem: 1) Chemia, cujus beneficio multæ inveniuntur veritates, quæque ad ſpecialiora progrediendo ante omnia addiſcenda eſt. 2) Ex Mechanicis ſumme neceſſariam habemus doctrinam de motu, ubi præ omnibus commendatur Leibnizius in Theodicea ſua, item Walliſius, Borellus, Sinclarus de gravitate, Tigelius, Gaſſendus &c. Quod vero totam Philoſophiam experimentalem attinet, nullus hactenus repertus fuit, qui veram Mechanicam Philoſophiam in juſtum & accuratum ordinem atque formam redegiſſet. In generalioribus quidem excellens fuit Carteſius, item du Hamel, le Grand, Rohaultius. In ſpecialiori vero Phyſica nemo hactenus omnem abſolvit numerum, poſſumus tamen ex clariſſimis ſcriptoribus collectim ſumtis egregiam haurire ſcientiam. Inter quos principem ſibi vendicant locum Boyleus, deinde Sturmius, Acta Anglicana, Ephemerides, ex quibus omnia optima colligenda, erronea corrigenda ſunt.

REGULA 6.

MEdicus *ſit eruditus*. Id eſt ab omni ruditate liber: hoc impetrat, ſi addiſcit linguas, ex quibus Latina cardinalis dicitur. Scriptores Medici, qui in hac Lingua excelluerunt, ex veteribus ſunt Celſus tanquam alter Cicero. In Phyſicis Jul. Cæſ. Scaliger atque Plinius. Ex recentioribus Verulamius, ex recentiſſimis Pechlinus. Poſt hanc ſumme neceſſaria eſt Medico lingua Gallica, quæ his temporibus fere ubique viget. Deinde Anglica atque Italica, utpote in quibus multi libri eduntur eruditiſſimi. Intelligat ad minimum has linguas, ſi non loquatur Medicus. Tandem quoque Græcam eruditus calleat Medicus ad ornamentum. De cætero vero hac lingua carere poſſumus, quia ſcriptores Græci jam dudum latinitate donati ſunt. In hactenus enarratis linguis nulla quidem conſiſtit eruditio, ſi ſcilicet in ſe conſiderentur, conſtituunt tamen medium, ad aliorum eruditionem nos perducens. Non enim ſemper acquieſcendum eſt in unius cujuſdam auctoris ſcripto, ſed varii ſunt conſulendi, quibus diligenter collatis, occaſionem habebimus inſtituendi meditationes de rebus ſenſibus noſtris quotidie non obviis, quæ his neglectis in intellectum non veniſſent. Porro ad veram eruditionem requiritur rectæ rationis uſus, ſive ars ratione recte utendi, quod habemus ex logica. Ut ſcilicet intelligamus omnia egregie proponere, accurate connectere, atque clariſſime demonſtrare. Qui hujus artis vim ſcire amat, non adeat Logicam vulgarem, ſed Matheſin, & in ea ſe exerceat, quæ etiam Logiſtica dicitur. Hanc non negligenter tractet, eſt enim Matheſis mater omnium ſcientiarum, qua neglecta omnis ad filiam denegatur aditus, eſtque princeps omnium diſciplinarum. Qui itaque felicem ſibi in his promittit progreſſum, is Arithmeticæ & Algebræ imprimis notitiam ſibi acquirat, quo judicioſus

redditur & capax, verum a falſo non difficulter diſcernendi. Qui paucis iis veris principiis inſtructus eſt, non opus habet multorum Logicorum ſcriptis. Evolvat Carteſium, Malebranche, Clerici Logicam, Metaphyſicam & Pneumaticam, in quibus omnia, quæ ad Logicam veram neceſſaria & Medico utilia, ſufficienter inveniet. Egregium etiam adfert Medico augmentum & ornamentum, quando Politica inſtructus in conſuetudine cum Politicis non plane rudis reperitur, quod in Parentheſi dictum volo. Porro Medicus ſeſe exerceat in Geometria, Statica, Mechanica, Hydraulica & Optica, iiſque utatur in rationibus Phyſicis recte explicandis, quibus maximum afferre ſolent lumen. Cavendum vero ſedulo, ne in quibuſdam minutiis ſcientiam noſtram oſtendamus, quod animum magis otioſum, quam judicioſum indicat. Abſoluta ſic Phyſica generali, in ſpecie ad corpus humanum tamquam ſubjectum Medicinæ ſe conferat Medicus, ubi Anatome primum ſibi vindicat locum, quæ duplex eſt: hominum & brutorum, Hæc quidem proprie ad Phyſicam pertinet, in ea tamen non imperitus eſſe debet Medicus, quia non ultima laus eſt, ſi erudite de differentia, in quorundam animalium partibus nonnunquam occurrente, differere poteſt. Commendantur hac in parte Blaſius, Acta Haffnienſia, Acta Naturæ curioſorum. Imprimis vero Anatomia hominis a Medico requiritur. Optandum hic eſſet, ut diligentius ſtudium hoc utiliſſimum in Academiis tractaretur, ut obſervavimus in Williſio, Bartholino aliiſque. In omni Anatomia tria obſervanda veniunt: 1) Structura vaſorum & viſcerum, 2) Oſteologia, 3) Myologia: hæc duo poſteriora ad Chirurgum ut plurimum referuntur, neceſſe tamen erit, ut Medicus exquiſitam & oſſium & Muſculorum habeat cognitionem, imprimis in judicio de vulnerum lethalitate ferendo, ubi multorum Medicorum fama atque fortuna periclitatur, item in adſiſtendis operationibus Chirurgicis, ubi ſi Medici atque Chirurgi inſcitia pari paſſu ambulant, miſerrime de ægri luditur corio. Si vero Chirurgus in ſcientia ſua Anatomica Medicum ſuperat, non immerito Medicus irridetur. Ad Myologiam addiſcendam non incongruum eſt conſervatio corporum per balſamationem, quia ſubjecta quotidie non occurrunt. Oſteologia vero optime addiſcitur ex veteribus, ubi præ omnibus commendatur Veſalius, ut & in Myologia, poſt hunc Riolanus, Veſlingius aliique. Ex neotericis non inutile judicatur Blancardi Anatomia nova. Dioniſius poterit inſervire, quando diſcurſus Anatomicus eſt inſtituendus. Lowerus Anatomiam ſuam applicavit ad Mechanicam, Dimerbroek pro & contra rationes adfert, & commendatur diſputantibus, Bidloo quoad figuras judicatur optimus. Fundata ſic Anatomia, in ſpecie intelligat uſum explicare partium, itaque addiſcat Phyſiologiam. Multi quidem Anatomici Phyſiologiam ſimul exhibent, ſed incompletam. Excellunt recentiores in obſervationibus & explicationibus, præ omnibus commendatur Bohnii Circulus Anatomicus, qui omnia fere mechanice explicavit. His abſolutis, calleat Medicus Materiam Medicam, ad praxin ſumme neceſſariam, ubi medicamentorum facultates imprimis Chemice explicandæ ſunt. Ex libris eandem addiſcere velle eſt difficillimum, quoniam nemo hactenus accuratiſſime omnia examinavit, quotque ſunt auctores, tot enim reperiuntur ſententiæ. Prius itaque cum Phyſica Chemia addiſcenda eſt, antequam perveniamus ad Pharmaceuticos. Jam ad praxin ſe applicaturus ante omnia inſtructus eſſe debet *Semejotica* atque Pathologia, ex ſignis enim cauſas ſcrutari poſſumus, ex cauſis vero remedia. Primo itaque Pathologia generalis tractanda eſt. Optandum autem

autem foret, ut majorem diligentiam hac in re adhibuiſſent, qui ante nos vixerunt, atque ex fundamento eam tractaſſent. Si enim excipiamus Sennertum, & in prognoſi Hippocratem, nemo ſane reperitur, qui noſtræ intentioni ſatisfacit. Poſt obſervatores ex antiquis evolvendi ſunt neoterici; Sydenhamus, Sylvius, Ettmullerus; ex Chirurgicis, Hildanus. In horum auctorum perlectione non tam attendenda ſunt eorum principia, quam cautelæ & obſervationes. Sic acquiritur Praxeos generalis ſcientia, quæ neminem reddit practicum, niſi porro adplicetur ad praxin clinicam.

REGULA 7.

MEdicus diſcat praxin Clinicam & individualem. Obſervandus eſt morbus, ægrotus, attendenda ſunt ſigna, in dies adnotandæ ſunt variationes ſpeciales. Ante omnia vero Medicus ad praxin ſe applicaturus noſcat conditionem loci, victus rationem, naturamque aquarum & individuorum. Circa loci conditionem probe conſiderandus eſt ſitus, qualis ſit climatis conditio, an aer temperatus, an frigidus, quæ anni tempora: ut plurimum enim morbi epidemici ab aeris conditione dependent, verbi gratia: ſi præceſſerit æſtas calidior, ſubſequente autumno dyſenteriis laborant ægri. Circa locum etiam notentur morbi epidemici, e. g. Weſtphalia rariſſime morbis acutis & febribus ardentibus infeſtatur; ſæpius vero febribus quartanis, peripneumonia, pleuritide. In Hungaria atque Polonia iſtis morbis nihil ſolemnius eſt atque frequentius. Loca frigidioris climatis inclinant ad paralyſin; quæ omnia in praxi probe attendenda ſunt. Circa diætam ſciendum, quod ubivis terrarum diverſa ſit victus ratio: alii enim adſueti ſunt durioribus, alii mollioribus, pulmentis, lacticiniis. Durior cibus præſupponit ventriculum robuſtum: requiritur itaque in ejuſmodi ſubjectis doſis medicamentorum auctior, qui mollioribus adſueti ob debilitatem ventriculi, majorem doſin jubent. Circa aquarum naturam notandum, an Salinæ magis, an Vitriolicæ, an abundent particulis terreſtribus, an faciles ſint ad coquendos cibos. Quæ omnia accuratiſſime adnotanda ſunt & examinanda, quia multum ad ſanguinis temperiem aquæ conditio conferre ſolet. Qui hæc omnia conſiderat, videbit, effatum Galeni veriſſimum manere: *multa eſſe in praxi, quæ nec dici nec ſcribi poſſunt*. Sciendum ſaltim, quod ab Hippocratis temporibus hocce ſtudium de exploratione climatum penitus neglectum fuerit, cum tamen dimidia ferme praxis ab eo dependeat. Egregium de locis, aquis, & aere caput viſitur in ſcriptis ejus, quod praxeos cultoribus indefeſſis ſummo ſtudio commendo. Poſt Hippocratem in omnibus practicis ſcriptis nihil fere reperitur. Porro ad praxin clinicam pertinet cognitio individuorum, ut ſcilicet exploremus, qualia medicamenta in hoc vel illo melius operentur, atque an alias hoc morbo, quo jam laborat, fuerit correptus, & qua ratione invaſerit, quaque iterum deſeruerit ægrum; an venæſectioni fuerit adſuetus, ad ſudorem proclivis; quo gaudeat temperamento: quæ omnia ſi non ab ægroto, tamen a familiaribus ipſis faciliime percipi poſſunt. Ad ejuſmodi cognitionem acquirendam conſuetudo cum Medico erudito maximum poterit adferre ſymbolum; vel ſi hoc non conceſſum ſit, adeat collegia caſualia non fictitiis caſibus adornata, ſed ex vera experientia deſumta. Porro ſedulo legendæ ſunt obſervationes veterum practicorum. Poſtea propriæ obſervationes præſertim circa praxeos initium conſcribantur, ubi notanda eſt ægrotorum conſtitutio, morbus, medicamenta, eorum effectus. Sæpius præſertim ægrotus viſitandus inter propinandum medicamentum, obſervandus pulſus præſertim in diebus criticis. Non inconſultum porro erit Medico, ſi circa primos praxeos annos ipſe diſpenſet medicamenta, vel ad minimum probe calleat artem phar-

pharmaceuticam, ubi non ſolum ſimplicia noſcat, ſed & illorum præparationes & compoſitiones, ne famam amittat apud Pharmacopœum, neque impingat in præſcribendis formulis, ſi ſcilicet præſcribat illa, quæ in compoſito adhibito jam extant. Sic quoque in viſitandis Pharmacopoliis plurimum juvabit noſſe ſimplicia & rerum compoſitiones; quod facile acquiritur, ſi hypocauſtum conducat Medicinæ ſtudioſus apud pharmacopolium celebrem, ubi præparationibus Pharmaceuticis quotidie intereſſe licebit. Deinde volvendi auctores, qui Pharmacopœas ſcripſere, præſertim quæ non a Pharmacopœis, ſed toto collegio Medico elaborata ſunt. His peractis ſæpe quoque evolvendus catalogus officinarum, ſeu taxa medicamentorum, & ſucceſſive perlegendus, ut acquiramus pretii notitiam, ſæpius enim ab ægrotis & imprimis pauperibus quæritur de pretio formularum, quem ſi determinare nequeat Medicus, non leve opprobrium ipſi judicatur. Nec prætereundi libri Chemici; commendamus itaque Ill. Boerhaave Chemiam, dein Lemmery curſum Chemicum, Glaſerum, Schrœderum, Pharmacopœam Auguſtanam. Ex veteribus Agricolæ commentarium in Poppium. Tandem circa medicamentorum diſpenſationem tenendum, quod propria remedia vix approbentur: vix enim medicamentorum pretium ab ægrotis accipimus, quin ſimul etiam auctoritatem amittamus. Accedit & hoc ſi ab improviſo moriantur, melius eſt, conſcriptas & aſſervatas in Pharmacopoliis habere formulas, ut ſi forte nonnulli medicamentis præſcriptis cauſam mortis adſcribere velint; formulæ examinari queant, ſicque Medicus abſolvatur, & culpa potius redundet in Pharmacopœum. Non omnibus tamen medicamentis deſtitutus ſit Medicus, ut pauperibus nempe inſervire poſſit; & quando tali loco praxin exercet, ubi nullum pharmacopolium extat, tunc neceſſario propria medicamentorum diſpenſatio admittitur.

REGULA 8.

Medicus noſſe debet Chirurgiam. Sæpius interſit operationibus Chirurgicis, eaſque probe obſervet, nec ſpernat Chirurgorum conſuetudinem, imprimis peritorum, quæ maxime in peregrinationibus commendatur. Hollandia vero optimam occaſionem exhibet hanc artem exactiſſime exercendi, reperiuntur enim ibi Chirurgi peritiſſimi, cum quibus converſare neminem pœnitebit. Ex auctoribus commendatur Hildanus, Viganus, Sculteti armamentarium. Ex recentioribus Barbette, Heiſterus, Garengeot. Porro etiam ſibi comparare debet inſtrumenta Chirurgica, ſi non omnia, tamen neceſſaria, v. g. Trepanum, ut in ſtatu neceſſitatis Chirurgis adeſſe poſſit non ſolum conſilio, ſed & optatiſſimo auxilio. Hæc omnia, de quibus in præcedentibus egimus, exactiſſime ſcire oportet Medicum: quare non immerito Medicina noſtra omnium artium cenſetur difficillima. Hoc tamen non deterreat ejus amatores, habemus enim certa adminicula, quibus hoc ſtudium jucundiſſimum reddere illudque facilitare poſſumus.

CAPUT II.

De Adminiculis in Studio Medico.

ADMINICULUM 1.

Sint libri ſelectiores, quos ſibi comparare debet Medicus. Multis enim libris ſe obruere non eſt conſultum; omnibus itaque veteribus, Hippocratem Celſum & Galenum excipiam, carere facile poſſumus. Ex recentioribus quoque pauci ſufficiunt. Suadetur eum in finem conſuetudinem inire cum bibliopolis; ut perlegendos nobis communicent libros recens editos, interdum enim pauca in iis reperiuntur utilia, quæ breviſſimis poſſumus excerpere, ſi vero nonnulli deprehenduntur utiliores, illos nobis comparare par eſt.

ADMINICULUM 2.

S*Int diaria experimentalia*, *Chemica & practica*. Diario experimentali inſerantur quæ obſervat, dum novas mixtiones tentat, quæ phœnomena, quæ mutationes accidant. Præſertim circa aerem ejuſque mutationes quotidie ſit occupatus, indagando tempeſtatem cœlique temperiem, & conſequentia ex ipſis conſiderando. Sic tandem expertus ratione prognoſeos multa certo poterit adſerere, quæ alii in dubio ſuſpenſa relinquunt. Inſcribat porro in ſuum diarium varia experimenta Chemica, obſervationeſque circa proceſſus rariores, nec tædeat carbonibus maculare manus, quia teneræ manus tenerum quoque indicant Chemicum, id eſt, Chemiæ parumper peritum. Diarium practicum habeat, obſervationes enim in hoc vel illo morbo quotidie adnotare non detrectet, præſertim in primis praxeos annis; ſic brevi tempore ſibi comparabit egregium theſaurum, quem variis in caſibus experientia confiſus poterit conſulere.

ADMINICULUM 3.

S*Int loci communes*, quos Verulamius magni commodi vocat, adjuvant enim memoriam aciemque judicii exercent. De his philiater ſit ſollicitus, ex multis optima excerpat, & locis communibus inſerere poteſt, quæ in opponendo & reſpondendo variiſque occaſionibus iterum adhiberi poſſunt.

ADMINICULUM 4.

S*It liber peculiaris*, *cui inſcribat conſilia Medica judiciaque de vulnerum lethalitate varia*, quæ vel ipſe tradidit, vel ab aliis accepit, quibus ſuo tempore commodiſſime rurſus uti, ſolidamque eruditionem demonſtrare poterit, quando ſimiles occurrant caſus, de quibus conſilium vel judicium ferendum ſit.

ADMINICULUM 5.

T*Empori atque ordini ſtudia ſua accommodet Medicus*. Multum refert, ut ſtudia ſua rite inſtituere beneque tractare ſciat. Hic non ſolum reſpiciendum eſt ad anni tempora, verum etiam ad unumquemque diem: nam diſcat tempori cedere, cum aliud tempus meditationibus magis ſit accommodatum, aliud admemorationibus. Vernum tempus aere temperato vegetabilibus æque ac animalibus & meditationibus vigentibus aptiſſimum. Si mediteris, mens ſit tranquilla, copiaque ſpirituum non pauca: hinc optime facit, qui ſcriptis eruditionem ſuam demonſtraturus hoc eligat tempus. Huic reſpondet aurora, corpora reficiens & alacriora reddens. Æſtivum tempus aptiſſimum eſt ad exercendam rem botanicam, utpote floribus fertiliſſimum: diſſipati enim tunc ſpiritus calore, meditationibus non ſufficiunt. Porro hoc tempus ob dierum longitudinem ad peregrinationem, conſuetudinem cum viris eruditis aptum eſt, item in praxi ad viſendos ægros. Tempus autumnale impendatur ſtudiorum repetitioni & ordinationi eorundem, quæ verno tempore, vel æſtatis aurora meditata ſunt. Veſperi evolvantur libri practici aliique, & quidquid memoriæ demandandum eſt, illud fiat ante noctem, felicius enim tunc tenetur; id quoque hyeme obſervandum, quo res memoriæ tractentur & quotidie legantur. Ante omnia vero in hieme experimenta Chemica ſunt inſtituenda, tunc æſtum facilius tolerare poſſumus, & hypocauſta calida multis rebus inquirendis anſam præbent. Hoc quoque tempore Medicus medicamenta parare poterit, quæ proprie diſpenſabit. Tandem quoque exercitio anatomico, quantum fieri poterit, incumbendum; quod tamen autumnali commodius peragitur tempore. Sic erit omnium feliciſſimus, qui juſto ordine omnia adgreditur, & unius anni ſpatio plus perficiet, quam alii, qui neglecto ordine-

dine tribus vel quatuor annis talia vix efficiunt.

CAPUT III.

De virtutibus peculiaribus ad famam conſervandam ſumme neceſſariis.

REGULA 1.

Medicus ſit humilis non ſuperbus, cum quibus inſtituit colloquium; decenter ſe inſinuet in gratiam nobiliorum, æque ac ignobiliorum; neque in veſtitu ſit nimium luxurioſus.

REGULA 2.

Medicus ſit taciturnus. Multis quandoque affligitur imbecillitatibus corpus humanum; hæmorrhoidibus, herniis, podagra, gonorrhœa, quæ omnia, uti etiam fonticulos, nemo patientum divulgari gaudet; memores imprimis verborum Verulamii: Homines aut delectare bono proprio, aut malo alieno.

REGULA 3.

Medicus non ſit negligens ſui officii, ſed diligens. Hæc præſertim obſervet, quando copia ægrorum auxilium ſuum poſtulant, nec ullum negligat, nec divitibus magis quam egenis ſuccurrat. Si non omnibus adeſſe poteſt, præſertim in locis, ubi ingens hominum & conſequenter ægrorum deprehenditur numerus; non promittat ſuum auxilium, & aperte dicat, ſe non poſſe omnibus proſpicere, alium vero in tempore adeant eumque conſulant, ſic nullam conſcientiæ inuret maculam. Quando in morbis præſertim acutis æger ſæpius viſitandus, & medicamenta, victus & potus ratio ordinanda, providendum, ne nocte deſtituti ſint medicamentis, multum enim in recta continuatione poſitum eſt. Caveat autem, ne ſuperfluus ſit in præſcribendo. Itidem moneo, ut in viſitando ſit moderatior, ne imprimat ægrotis viſitandi conſuetudinem, niſi neceſſitas urgeat. In morbis acutis ter, quater vel quinquies viſendus eſt quovis die ægrotus, ejuſque ſtatus cognoſcendus, nec ſtatim iterum recedendum, ſed per horam & ultra commorandum eſt, ut eo melius mutationibus, quæ ſæpe multiplices in hora occurrere ſolent, obvenire poſſit. In febribus intermittentibus ſufficit unica de die viſitatio, vel etiam alternis diebus; accedat vero præcipue circa horam paroxyſmi, ut accurate cognoſcat mutationes. In morbis chronicis duo vel ad ſummum tres per ſeptimanam viſitationes ſufficiunt. Nunquam tamen præſcribendo deficiat Medicus, licet interdum viſitando tardus ſit, nec omnibus ex nutu ſatisfacere poſſit. Nam Medici vita præſertim practica non immerito omnium miſerrima dicitur: quoniam ſervus ſervorum eſt, & nunquam commoditati ſtudere poteſt, ſed omne fere tempus conſumere debet inſerviendo aliis, ſe ipſum conſumendo; inde ſenex Medicus rariſſima avis in terra, & utplurimum Medici morbis malignis a contagio contractis corripiuntur: quare incidenter moneo, ne egrediatur jejunus ad ægros; ſed adſumat prius juſculum vel ſaltem myrrham, aut corticem citri, aut radicem zedoariæ maſticet; ſic halitus ægrorum non adeo eum poterunt inficere. Qui conſiderat periculum, cui Medicus viſitando ægros ſubjectus eſt, videbit, eum maximum eſſe generis humani beneficium, ſummeque gratiſſimum: propriam enim vitam non curat, ſed ſtudet conſervare vitam alienam. Quibus vero periculis & difficultatibus quam plurimis quanquam ſtipatum ſit ſtudium noſtrum; tamen non deterremur; ſed ab altera parte magna Medici æſtimatio multum incitamenti addit illud amplectentibus.

REGULA 4.

Medicus omnibus virtutibus ex Philoſophia morali deſumtis operam navare debet. Sit itaque miſericors, modeſtus,

deſtus, humanus, fugiat ceu peſtem vitam diſſolutam, verba obſcœna, ebrietatem, omnemque ludum illicitum, alias omnem ægrotorum amittit fiduciam. Sique medicamentum effectum non præſtat deſideratum, ſed mali pertinacia potius augetur; certo certius ejuſmodi Medico error quidam adſcribitur, licet omnia ſecundum ſcientiam adornaverit. Porro non ſit jactator inanis, ut empiricorum more multa promittat & pauca efficiat. Non contemnet alios, neque medicamenta ſua ſpecifica extollat: quia juxta tritum illud proverbium propria laus ſordes, melius eſt, quando ab aliis laudes promeritas expectet. Hæc & multa alia diligentiſſime obſervanda ſunt a Medico.

CAPUT IV.

De Peregrinatione Medici.

STudio Medico maximam partem abſoluto, neceſſe eſt, ut inſtituatur peregrinatio; priuſquam id faciat, adſumat gradum Doctoris, gradualis aditus facilius apud omnes admittitur, quam ſtudioſorum. Deinde eruditorum gratiam ſibi conciliet Medicus. Dixi abſolutis ſtudiis Academicis peregrinationem eſſe inſtituendam, nec incongrue: tunc enim ſolidiore eruditione firmoque judicio pollet, adeo ut cum eruditis erudite diſſerere non erubeſcat, quod ſane in juventutis annis non ſperandum. Porro eruditorum imprimis Anglorum conſuetudo talis eſt, ut non facile arcana ſua communicent, niſi prius proceſſum curioſum, obſervationem rariorem, aut ſimilia a peregrinantibus acceperint, non immemores proverbii, quod manus manum lavare debeat. Qui vero ante maturitatis annos peregrinatur, ille fruſtra & tempus & ſumptus impendit: eruditi enim, quos adit, multis rebus ſunt occupati, ut non impendant tempus ſuccurrendi ipſius ſtudiis; & ſi hoc non eſſet, notum eſt, quod ſtudioſus juvenis variis rebus inutilibus præſertim antea non viſis delectetur, ita ut facili negotio animum diſtrahi patiatur aliis rebus, quibus majori diligentia incumbere debebat. Itaque ad firmandam ſaltem eruditionem, quam Philiater jam adeptus eſt, exoticas regiones luſtret, ubi ætas jam maturior, ratio vivendi magis ordinata, judicium firmum exiſtit. Peregrinas Academias ſalutaturus Medicus, ante omnia petat Hollandiam, primum propter perfectiſſimum Botanices exercitium, quale noſtris regionibus propter exoticorum defectum non conceſſum, deinde propter Chirurgiam & praxim firmius ſtabiliendam. Italiam viſitet propter Botanicam & Chirurgiam. Galliam propter Chirurgiam & Philoſophiam. Angliam tam propter praxin, quam propter Mechanicum & Phyſicum ſtudium. Societas enim Regia alit ſemper viros præſtantiſſimos. In Germania vero noſtra Chemia & Praxis non minus floret, quam in aliis terris. Hollandiam atque Angliam viſitet per vernum tempus uſque ad autumnum, Italiam per hyemem.

CAPUT V.

De Promotione Medici.

CIrca promotionem ſuadeo, ut Medicus non adeo maturet, uti plerumque fieri ſolet, ſed tandiu vitam Academicam colat, quamdiu vires permittunt, &, ſi fieri poteſt, ante annum ſextum Academiam non deſerat; expertus loquor. Quidquid ante promotionem diſcimus, hoc habemus, poſt illam pulcherrima quoque ingenia, accepto perfectionis teſtimonio, ut plurimum deſidiæ dedita ſunt, vel gulæ, vel ventri indulgent, impetrato minoris oppidi Phyſicatu praxin exercent, theoriam deſerunt, deſtituti imprimis fideliſſimorum præceptorum manuductione. Alia eſt ratio in illis, qui citius ſumptibus deſtituuntur, quam animus diſcendi cupidine; his indulgendum eſt, quia non aliam emergendi viam proſpiciunt, conſulentes fortunæ ſuæ ditiore matrimonio. Hæc vero probe notet Practicus

inci-

incipiens, ne ſtatim poſt vitam Academicam ſedem fixam capiat in civitate celebriori vel etiam in patria; exerceat potius per aliquot annos praxin ſuam in loco obſcuriore; ea vero æſtimatio, quam ab initio ſibi acquirit, ſervanda; vel inſerviat Practico erudito viſitando ægros, ſic medicamentorum applicationem accuratius poterit cognoſcere, ſibique practicum theſaurum in alieno quaſi fonte comparare, nec ſine lucro, præſertim ſi humanitatem & modeſtiam ſuam oſtendat. Tandem monere volui, poſt promotionem ſtatim matrimonialibus ſe ne implicet, niſi ſumma fortuna & alia emergendi occaſio ſe offerat. Nam mulier & cum illa res domeſticæ dimidium temporis ſtudiis impendendi ſubripiunt. Hæc ſunt, quæ circa Medici perſonam in prima parte monere volui. Feliciſſimus ille, qui omnia obſervare poterit.

PARS SECUNDA.

De Medici officio circa perſonas Externas.

CAPUT PRIMUM.

De Medici officio circa Pharmacopœum.

REGULA I.

P*Ræſcribat formulas eleganter Medicus*, quod ſi neſcit, obſcuriſſimam ſervabit famam: Medicum enim ex præſcripto æſtimat Pharmacopœus. Propterea non impingendum contra genuinam formulas præſcribendi methodum, nec præſcribantur talia, quæ nulla mixtione & agitatione combinari poſſint, ne medicamentum aliam acquirat faciem, quam determinavit Medicus.

REGULA 2.

E*Xiſtimatio Medici dependet a medicamentorum præparatione*. Hæc regula præcipit, ut medicamenta quæ ipſe diſpenſat, rite & non ſordide præparet, partim etiam Pharmacopœo poſtulanti elegantem communicet præſcriptionem.

REGULA 3.

M*Edicus, non quod opus, ſed quod neceſſe eſt, præſcribat*. Contra hanc regulam plurimi peccare ſolent Medici, glorioſam ſibi promittentes ex formularum multitudine deprædicationem. Pharmacopœo talis quidem conſuetudo non ingrata eſt; indicat tamen, quod Medici ſcientia non adeo ſit firma. Contra vero laudem ſibi conciliat apud omnes, ſi paucis medicamentis morbi atrocitatem tollat, atque in hoc eruditionis ſuæ perfectionem oſtendat. Verum quidem eſt, quod multa interdum utilia eſſe poſſint, & forſan caſu; ſed non ſunt neceſſaria, ideoque potius omittuntur: nam medicamentorum multitudine obruitur & confunditur natura, ut non agat, quod debebat; cum tamen naturæ maxima pars convaleſcentiæ adſcribenda ſit.

REGULA 4.

Q*Uæ in Pharmacopoliis proſtant noſcat Medicus*, ſive ſint ſimplicia ſive compoſita & medicamentorum taxam. Ante omnia inquirat in medicamentorum præparationem, an ſpiritus abundent phlegmate an minus, an ſint recentiora olea, an rancorem contraxerint, an aquæ deſtillatæ aceſcentiam acquiſiverint. Hæc & alia bene noſcat, ut de bonitate remediorum, quæ præſcripturus eſt, certus ſit. Medicamentorum doſis non poteſt eſſe ſemper eadem; ſic compoſitionis & præparationis magna eſt diverſitas; interdum aliquot guttulæ unius medicamenti plus habent efficaciæ, quam alius. Hoc ſi non obſervet Medicus, magnos errores poteſt committere, præſertim in emeticis & opiatis, cum quibus cautiſſime mercari debet; ſemper examinet ejuſmodi medicamenta & eorum compoſi-

poſitiones exploret, antequam præſcribat. Quot enim Pharmacopœi, tot fere variationes opiatorum, verbi gratia Mindæ laudanum opiatum vocatur Eſſentia anodyna. Medicus, cui hoc ignotum eſt, præſcribit Eſſentiam anodynam ad guttas decem, laudanum vero opiatum ad grana tria. Valde igitur impingere poterit in hujus præſcriptione.

REGULA 5.

Magis Medicus debet ſcribere quam dicere. Hæc regula in ordinandis Medicamentis obſervanda eſt, ne committatur error, neque Pharmacopœus cum Medico ſimul incurrat periculum. Hic Halæ accidit quondam triſtis caſus, dum virgo quædam Paſtoris M. Merckii febre maligna petechiali laboraret. Medicus tum temporis Phyſicus ordinarius ad mitigandum æſtum propinavit Nitrum Antimoniatum optimo cum ſucceſſu, ita ut non dubitaretur de ejus convaleſcentia; altero die accedens Medicus invenit ægram bene conſtitutam & non niſi de æſtu querelas ferentem, diſcedens petit Pharmacopolium, jubetque famulum Nitri Antimoniati ſemidracmam ægrotanti virgini tranſmittere. Abſente Medico, famulus Pharmacopolii tranſmittit vitrum Antimonii, virgo abſumto hoc medicamento, dixit: nunc mihi propinaviſtis mortem, ſtatim enim atrociſſima ſupervenere ſymptomata, vomitus enormis & dolores intolerabiles, & obiit poſt horam ſextam. Hæc & ſimilia ex Medici negligentia fieri ſolent quotidie; caveat igitur, ne verbis tantum modo exprimat, ſed ſemper præſcribat, quæ ordinare velit.

REGULA 6.

Reformatio Pharmacopœorum, & moderatio taxæ ſumme neceſſaria eſt. Tanta eſt in officinis medicamentorum copia, ut dimidio eorum citra damnum carere poſſemus, præſertim ſi inſpiciamus congeſta a ſumma veterum ignorantia; quippe hæſitantes circa ſimplicium effectum, combinarunt cuncta obvia interdum ineptiſſima. Exemplo ſit compoſitio Theriacæ, quæ componitur ex quinquaginta ingredientibus; cum tamen viginti, cæteris omnibus ſuperfluis, ſufficerent. Sed tamen ſi conſideremus effectum, nemo negabit, ſimplex quoddam oleum vel lac majore virtute alexipharmaca gaudere, quam ipſam Theriacam, quæ nil aliud eſt, quam opium correctum, quod omnem vim alexipharmacam amiſit, deſtructum ex compoſitione ſimplicium; neque doloribus ſedandis ſudorique excitando ſatisfaceret, niſi mitigaretur acido quodam vehiculo, quoniam per ſe ſumptum, nimis foret calidum. Porro ex maſſis pilularum non parva ineptiarum copia ſeſe offert. Optandum autem erat, ut ejuſmodi medicamenta ſimul ex officinis ejicerentur, ſic in taxa quoque quædam moderatio foret ſperanda. Incomparabile ſane lucrum quærunt Pharmacopœi, ita ut quædam medicamenta pro uno thalero parabilia pro tringinta, quadraginta & ultra vendant; verbi gratia: Simplicia, quæ in vulgus extant, non magni veneunt, quæ vero ſoli habent, ſextuplo magis conſtare debent, quod adhuc concedendum eſſet, ſi modo in Chemicis immodicum quæſtum non quærerent. Dicunt quidem, ſe maximis impenſis opus habere quovis anno in comparandis medicamentis, quæ per decennium a nemine expetuntur. Sed reſpondemus, abſque damno ejici poſſe cum veterum ineptiis, quæcunque in biennio non præſcribuntur. Deinde non credendum eſt, quod quovis anno compoſitiones aliquot conficiant, ſed maxima pars a proavis hæreditate tradita eſt. Refugiunt porro, quando de moderatione ſermo eſt, ad taxas a magiſtratu approbatas; ſed ſciant, quod veteribus Chemia valde incognita fuerit, qui pro arcanis multa venditata magnis ſumptibus propinarunt. Jam vero, Chemia magis exculta, compendioſo & parvo pretio ejuſmodi arcana omnia præparare ſcimus. Sed nihil efficit Medicus cum ipſo Pharmacopola, niſi magiſtra-

ſtratus vel Princeps ſuccurrat, quod tamen non ſperandum; dona enim cœcos reddunt ſapientes, cauſamque juſtam invertunt. De cætero legi meretur Ludovici integer libellus de moderatione taxæ, quem conſcriptum Pharmacopœo ſuo adnectit.

REGULA 7.

Ex præſcriptis ſibi. ſoſtrum ex Pharmacopola quærere odioſum & damnoſum eſt. Multi Medici in hoc peccant, quod pactum cum Pharmacopœo ineant, & promittant ſe omnes formulas pro duobus groſſis in Pharmacopolium ſemper præſcripturos, eventu tamen minus felici. Primo enim libertatem ſuam pro pecunia vendit talis Medicus, fitque Pharmacopœi quaſi ſervus: unde ab eo Medicus parvi æſtimatur, putat enim Medicum ſua gratia deſtitutum non poſſe ſubſiſtere; deinde leviſſima de cauſa offenditur Pharmacopœus, nec veretur poſtea hoc pactum in Medici culpam divulgare, ejuſque avaritiam ægrotis patefacere. Quare conſultum duco, abhorrere a tali conſuetudine.

REGULA 8.

Nimia familiaritas parit contemptum. Quare opprobrio eſt Medico, ſi cum Pharmacopœo fraternitatem contrahat, vel ludere cum ipſo non detrectet: ſic enim faſtus iſtorum augetur, quoniam ſuperiorem ſibi ſimilem reddidere; ſique divitiis abundant, Medicum pauperiorem non ſolum flocci pendere, ſed etiam penitus ſupprimere ſtudent.

REGULA 9.

Pharmacopolii pyxides ſæpius perluſtrandæ ſunt, Sæpe tituli varia remedia habent, pyxides venena. Sæpe videmus in viſitationibus pharmacopoliorum præſertim inopinatis, quo in pyxide inaurata & ſpecioſo titulo adornata nil niſi tela aranearum ſimiliaque magis nociva quam utilia reperiantur. Ipſorum ſuperbia cum avaritia conjuncta excogitavit talia ſtratagemata, quibus imperitioribus perſuadent, quantos adhibeant ſumtus in componenda præſtantiſſimorum remediorum multitudine; cum tamen pixides, præſertim in loco elevatiori repoſitæ, ut plurimum inanes ſint, ſi ſedulo inſpiciantur.

REGULA 10.

Viſitatio medicamentorum curioſa fiat, imprimis Chemicorum & ſimplicium. Summe neceſſarium hoc eſt; nonnullis in urbibus quidem annue ſuſcipitur, in pleriſque vero plerumque intermittitur; ubi vero ex conſuetudine peragitur, munere viſitatores adſtrictos reddunt Pharmacopœi, ut nihil laudabile efficiatur. Inſpicienda imprimis ſimplicia ſunt, an bona nec ne; tum in Chemicorum præparationem inquiratur, & ratione totius proceſſus examinetur. Compoſita denique reſpiciantur, an recentiora ſint, nec ne. Reliqua compoſita imprimis veterum, quæ non æque adhibentur, inſpectione non indigent. In genere vero circa viſitationem teneatur, quod & ſimplicium & compoſitorum maxima pars ſit ſupervacanea. Sic Eleoſaccharorum promptuaria nullius fere ſunt utilitatis, poſſunt enim ex tempore parari Balſama plurima exulent, extracta omnia exceptis iis, quæ gaudent ſale fixo, reſinoſo vel amaritudine aliqua aut adſtringente virtute. Multis ſyrupis carere poſſumus. Spiritus ex floribus virtutem anodynam habentes inutiles ſunt. Quæ ſale volatili gaudent, pulveriſata ſervare, prorſus eſt inutile; exemplo ſit Rhabarbarum, quod ſi aeri liberiori integrum exponatur, ſuperficies poſt paucos dies redditur inutilis, adeo ut color rubicundus abeat in flavum, ſaporque pereat. Si hoc in integra radice accidit, quid fiet in pulveribus, ubi virtus in tot particulas diviſa corruptioni reſiſtere nequit? Acida non niſi pauca aſſervanda ſunt, conſervæ plurimæ, exceptis florum anthos, cochleariæ, roſarum rubrarum, tuſſilaginis, violarum,

citri

citri cum paucis aliis rejiciendæ ſunt: ut & compoſitiones pilularum trochiſcatarum. Eſſentiæ pauciſſimæ aſſervandæ, magiſteria fere omnia, fæculæ, unguenta plurima, inutilia, frivola, non in parva quantitate occurrentia, rejicienda. Hac ratione inſtituta viſitatio docebit, Pharmacopœos innumeris ſuperſedere poſſe ſumptibus, ad quos provocare ſolent, quando de taxæ moderatione ſermo eſt.

REGULA 11.

M*Edicus ſit peritus taxæ, præſertim ejus loci, ubi degit*. Neceſſario requiritur hæc notitia, primo ad expiſcandam Pharmacopœorum avaritiam, qui neglecto etiam juramento, ultra præſcriptam taxam urgent medicamentorum pretium: ſecundo reſpectu ægrorum, ut pauperibus non præſcribat cariora, divitibuſque viliora: tandem ut determinare poſſit, quod circiter pro formula præſcribenda ſit ſolvendum, quando fortaſſis ab ægrotis quæritur.

REGULA 12.

S*Uccedanea abſque Medici conſenſu non ſunt ſubjicienda a Pharmacopœo*. Hoc plerumque fieri ſolet, ut Pharmacopœi & ipſorum famuli ſubſtituant multa, quæ eadem virtute prædita eſſe credunt, præſertim ſi ex præſcriptis una vel altera ſpecies deficiat. Itaque omnino miniſtri jurejurando obſtringi debebunt, quia Pharmacopœus non niſi pauciſſima medicamenta ſua manu præparat atque diſtribuit.

REGULA 13.

C*Onfectionibus officinalibus ipſe interſit Medicus, & probe examinet ingredientia & eorum mixturam*. Hanc regulam obſervet, quando medicamentum aliquod præparatur frequentius & prolixius præſcribi ſolitum, ut inter conficiendam theriacam. Hic opus eſt, ut ſemper interſit Medicus, curamque gerat, ut omnia ingredientia in ſchedis notata ordine aſſumantur. Sæpius quidem omnia oſtenduntur: abſente vero Medico pretioſa auferunt, quod ſcelus quidem omnes non committunt, ſed tantummodo avari, qui nullum ſcelus pro peccato habent.

REGULA 14.

P*Harmacopœo non eſt concedenda praxis, quia non intelligit, quod pertinet ad genium practicum*. Non enim ſufficit formularum ad hunc vel illum morbum copia, ſed accedere debet judicium practicum, quo exploranda ſunt morborum cauſæ & differentiæ, ægrorum natura, & ſimilia, ſine quibus rationalis practicus nemo eſſe poteſt. Plebeji quidem in ea ſunt opinione, quod Pharmacopœus circa plantarum ſpecies quotidie occupatus illarum efficaciæ, conſequenter artis Medicæ non ſit ignarus, ſed maxime decipiuntur, quidquid enim præſtant, præſtant ut empirici, nemo autem ſartori imperito exhibebit veſtimenta nova corrumpenda, ut taceam, corpus. Si vero quidam Pharmacopœorum in arte Medica præſertim praxi ſufficienter eſt inſtructus, illamque exercendi cupidus, more conſueto coram facultate Medica ſpecimen eruditionis ſuæ exhibeat tentamine aliquo, petatque teſtimonium, tum demum conceditur.

REGULA 15.

I*Nterrogare Pharmacopœum ratione morbi & præſcribendorum, turpe eſt*. Videtur enim ſpeciem quandam ignorantiæ præ ſe ferre; ratione mixturæ convenit quidem, melius tamen eſt, ſi hoc quoque calleat Medicus.

REGULA 16.

P*Harmacopœus a Medico ordinario examinandus prius eſt, & ejus miniſtri*. Qui Pharmacopœi munus de novo aggreditur, ejus examinatio ſequentem in mo-

modum inſtituatur : 1) Ratione venenorum, quærendum, quid ſit venenum, & quæ poſſideant venenatam qualitatem, qualia ſint purgantia fortiora, vomitoria, abortum cauſantia tam a regno minerali quam vegetabili deſumta; neque ignarus ſit doſeos eorum. 2) Ratione præparationis compoſitionis & mixturæ quæratur, quomodo inſtituendæ? quæ ingredientia prius ſumenda? quomodo miſcenda e. gr. theriaca, emplaſtrum. Intelligat porro conficere emulſionem, ſi modo certa quantitas ipſi porrigatur, item morſulas, electuaria, ſyrupos. His peractis multa ingredientia præſcribo, ipſumque interrogo, qualis color, & quænam conſiſtentia proveniat ex hac mixtione; intelligat acidum cum alcali ebullire, ſufficit ſi modo effectum ſciat, etiamſi rationem reddere non poſſit. 3) Terminos technicos quoque ſciat, quid ſit bolus, quid linctus, quid apozema? 4) Ratione botanices explorandus; an noſcat ſimplicia. 5) Ratione Chemiæ quoque examinandus erit. 6) Ratione medicamentorum in genere ſciat determinare doſin licet non exactiſſimam, ut ad minimum abſente vel deficiente Medico formulam conficere calleat, v. gr. ſudoriferum vel purgans. Si neſciat, communicandæ ipſi ſunt nonnullæ generaliores formulæ. Denique ne taxæ limites tranſeat Pharmacopœus, jurejurando obſtringatur. Formularum examen eodem modo poſſet inſtitui, & laudandi eſſent, ſi omnibus poſſent ſatisfacere: ut plurimum tamen acquieſcere Medicum oportet, ſi modo quoad materiam Medicam accuratam exhibeat ſcientiam, ipſis enim tantum præparandæ committuntur formulæ. Quod ſi vero caſu pyxides permutentur, ita ut Mercurius præcipitatus ruber reperiatur, ubi cinabaris Antimonii ineſſe ſignatura oſtendit, tunc ignorantia eorum ingentis periculi cauſa eſſe poteſt. Ex ea ratione non permittenda pueris medicamentorum præparatio, experimur tamen famulos eadem ſæpe pollere ignorantia, qua pueri, quod ſane dolendum, ſi non mutando eſt.

CAPUT II.

De officio Medici circa Chirurgum ejuſque operationes.

REGULA 1.

Operationes ordinarias & vulgares relinquat Chirurgis. Non ſecare, nec urere, nec emplaſtra applicare debet, quia infra dignitatem eſt rationalis Medici, ſuſcipere talia, tonſores enim, balneatores & lithotomi ubique fere haberi poſſunt. Hic autem non ſuadeo, ne diſcatur Chirurgiæ ſtudium nobiliſſimum, ſed ſumme neceſſarium eſſe affirmo. Sæpius enim intereſſe debet Medicus operationibus, præſertim periculoſioribus, v. gr. trepanationibus, paracentheſi. In priori caſu proſpiciat, ne trepanatio attingat ſuturam; item ut adminiſtretur tali in loco unde ſanguis commodius emanare poteſt, eum ut locum accurate determinet, ſuccurratque ægrotanti decumbenti analepticis, ſi opus eſt, internis. In paracentheſi, quam nunquam, ut ſolus ſuſcipiat Chirurgus, curet Medicus, ne temerarius ſimul ac ſemel vitam cum aqua detrahat, quale exemplum exhibuit hic Halæ Chirurgus quidam in Advocato quodam hydropico, qui tres fere amphoras prima vice detrahens cauſam mortis poſt decimum diem ſubſequutum acceleravit. Porro adſiſtat Medicus amputationi membrorum, ubi metuendæ hæmorrhagiæ, ibi ſuccurrat conſilio auxilioque.

REGULA 2.

Medicus non increpet Chirurgum ipſum, ſed modeſte moneat coram ægrotante. Junioribus data hæc lex eſt, quia hac ratione gloriam ſibi conciliare exiſtimant, quando Chirurgi imperitiam propalant; cum tamen nihil aliud efficiunt, quam ut Chirurgus fama ſua deſtitutus occaſionem ulciſcendi quærat, ipſumque Medicum multis calumniis afficiat.

RE-

REGULA 3.

Medicus nimiam familiaritatem cum Chirurgo non ineat, eaſdem ob rationes, quas circa Pharmacopœos traditas repetere nolo: illud ſaltim addo, ut caveat diſputationes de hac vel illa re, præſertim ſi ſentiat ſemet inferiorem in tali materia Chirurgica.

REGULA 4.

Non patiatur Medicus, ut Chirurgus remedia interna ægrotis offerat. In defectu tamen Medici & in caſu neceſſitatis Chirurgus calleat ea, quæ ſpectant ad rem Chirurgicam, uti ſunt decocta vel infuſa ex herbis vulneratis, decoctis lignorum, pulveres vulnerarii & lapides cancrorum, quæ domeſtica tali in caſu præbere queat; item purgans aliquod lenius ex paſſulis, foliis ſennæ atque rhabarbaro. His ſi plane deſtitutus, vel ſaltem vetuſtiſſimis præſcriptionibus inſtructus ſit, quæ plerumque nullius momenti, Medicus ipſi generaliores quaſdam præſcribere debet formulas, quibus tempore neceſſitatis uti poſſit, quando pauperioribus ſuccurrendum ſit. Præſente vero Medico, nunquam adhibere audeat interna, penituſque ipſi interdicta ſint medicamenta heroica, ut opiata, purgantia draſtica, emetica, quæ inſtar gladii vagina orbati in manu imperiti ſunt. Hoc proprio exemplo teſtatus hic Chirurgus eſt, propinans ſibi grana quindecim gummi guttæ, quo facto plus quam triginta vicibus alvum deponere coactus eſt; evacuatis ſic primis viis, recepit ſe in cellam, hauſtaque frigida aqua & commeſto raphano correptus eſt convulſionibus, cum horrendis ventris torminibus, cum quibus vitam exſpiravit non ſine ſuſpicione veneni a familiari Chirurgo accepti, niſi conſtitiſſet de purgante vehementiori adſumto.

REGULA 5.

Semper optimo Chirurgo utatur in civitate Medicus. Medicus in civitate Phyſicatum accepturus ſtatim eligere Chirurgum neceſſe habet, qui non ſolum quoad famam integram omnibus eſt notus, vel in diſcurſibus aut operationibus eruditionem ſuam comprobavit: ſoli enim famæ confidere non eſt conſultum, quia optima interdum fama minime reſpondet eruditioni.

REGULA 6.

Medicus non concedat Chirurgo ſectionem cadaverum & inſpectionem vulnerum, ſed ipſe ſectionem inſtituat & dirigat. Peſſima eſt conſuetudo, quam nonnulli prætorum fovent, quando ſcilicet agyrtis & tonſoribus inſpectionem vulnerum committunt; agitur enim de vita hominis lædentis, totumque inquiſitionis fundamentum in vulneris inſpectione poſitum eſt. Itaque non ſufficit, ut advocetur Chirurgus præſertim imperitus, qui non eſt capax judicandi de vulneribus, niſi accedat Medicus, qui etiam ex viſcerum læſorum examine de lethalitate longe accuratius judicium ferre poteſt. Probe vero diſtinguenda vulnera, an lethalia per ſe, an per accidens. Accidit interdum, quod vulnus ratione læſionis minus lethale ſit, ſed ratione impeditæ curationis referri mereatur ad vulnera per ſe lethalia. Vulnera ex accidente lethalia ſunt multiplicia vel ratione ægroti; ſi verbi gratia ſcorbuticum ſubjectum levi pulmonum vulnere infligitur, quod per ſe non adeo lethale fuiſſet, niſi dyſcraſia ſanguinis acceſſiſſet; ſi diætam præſcriptam negligit graviſſimoſque errores committit: vel ratione Chirurgi vulnus per accidens lethale fit, quando non avertit ſymptomata, hæmorrhagiam enormem & ſimilia. Circa debilitatem naturæ oritur controverſia, an vulnera debilioribus inflicta, licet per ſe non ſint lethalia tamen reſpectu debilioris

naturæ

naturæ talia fiant & mortem delinquenti adferant ? Academia noſtra Halenſis cum Erfurtenſi affirmavit, quia vulnus inflictum mortem accelerat, ſublata enim cauſa effectus non eſſet ſubſecutus. Cæteræ vero Academiæ mitiores ſunt. Sæpius accidit, quod Medicus in inſpectione vulnerum dubius hæreat, an per ſe lethalia, an minus, v. g. contuſione capitis moritur æger, nullo præſente Chirurgo, qui forte trepanatione auxilium ferre potuiſſet, vel quando trepanum juſto loco non applicatum. In ejuſmodi caſibus optimum eſt, ſi nil decernat circa lethalitatem, ſed vulneris conditionem enumeret, cauſaſque ſecundas adducat, cum morti factus ſit obnoxius æger, ſic conſcientiam illæſam ſervat, mediaque ſemper tutiſſima progreditur via. Circa ſectionem cadaveris in genere notandum eſt, quod Chirurgo quidem apertio concedi poſſit, vulnus vero ipſum accuratius perſpiciat Medicus, nec acquieſcat in exploratione partis vulneratæ, ſed totum corpus inſpiciat, ut cognoſcatur omnium viſcerum thoracis & abdominis conſtitutio, caput vero non attingitur, niſi fuerit læſum. Hoc pacto Medicus conſcribit caſum, illumque Chirurgo ad confirmationem ſubſcribendam exhibet.

REGULA 7.

Chirurgus debet examinari a Medicis & Chirurgis, præſertim novitius. Hic coram collegio Chirurgico a Medico ſequentem in modum inquiratur & examinetur: 1) In Anatomicis, ut ſciat nomina præcipuorum muſculorum, illorum ſitum, tendinumque cohærentiam, ubi nervi tranſeunt, nec in vena ſecanda nervum vel etiam tendinem vel arteriam attingat; intelligat ſitum & nexum partium & articulationes, ut ad judicandas luxationes curamque legitime inſtituendam aptus ſit. 2) Circa lethalitatem vulnerum examinandus, an vulnera ſpinæ dorſi, cordis, contuſio colli & ſimilia lethalia ſint? Cordis vulnera non ſemper lethalia eſſe probant cicatrices, quæ ſæpe reperiuntur circa cor in ſectione cadaverum. Conf. Albini Diſſertatio de læſione cordis habita Francofurti ad Oderam. Vulnera ſpinæ dorſi in ſuperiori parte ſemper periculo majori ſunt expoſita, quam in inferiore, quod non adeo lethale eſt. Contuſio colli in junioribus magis lethalis eſt, quam in ſenioribus. Hepatis vulnera non ſemper lethalia ſunt, niſi læſio enormis adſit. Ventriculi vulnera in ſuperiore parte non eſſe lethalia teſtatur experientia, ubi hic Halæ culter deglutitus anno *1693.* abdomine aperto iterum per ſtomachum exſtractus fuit abſque lethalitate. Ex his concludo, vulnera ut plurimum lethalia eſſe propter extravaſationem ſanguinis vel humorum vel ciborum putreſcentium, nervorumque læſionem. Hac ratione venarum aut arteriarum diſſectio in vulnerato femore lethalis eſt. 3) Quærendus eſt, quomodo inflammatio vulneris cognoſcenda, quomodo cura inſtituenda. Medicus proponet ipſi caſus, quos reſolvere curamque demonſtrare debet, ut de fiſtulis curandis, quomodo callus removendus, quomodo vulnera partium tendinoſarum nervoſarum & capitis tractanda, ubi omnia pinguia exulari debent & adhiberi potius nervina, quid ſuccus ceparum in vulnere efficiat? cur brachium ligetur in venæ ſectione? 4) Denique emplaſtra conficere intelligat, ne iſta ſemper ex Pharmacopoliis emere cogatur. Multum vero in eo ſitum eſt, ut ſolvere ſciat reſinoſa aceto ſeu vino generoſo, ut exprimat ſoluta per linteamina, ut igne leniſſime coquat, inſpiſſet, quo lenius enim coquuntur emplaſtra, eo melius conficiuntur: vid. Zwelfferi animadverſiones circa præparanda emplaſtra. Circa potiones vulnerarias quærendum, quales conveniant herbæ; circa diætam vulneratorum, quales cibi vitandi. Hac ratione Medicus experitur Chirurgorum profectus, qui interdum ſatis ſunt leves. Quare optandum eſſet, ut diſcentes frequentius Bataviam, Galliam atque Italiam, ob Chirurgiam florentiſſimas, viſitarent, aut ſequantur

caſtra,

caſtra, aut viſitent urbes montanas, aurifodinas celebriores, ubi caſus periculoſiores non raro occurrunt, ex quibus ſolidiſſimam artis ſuæ perfectionem ſibi comparare poſſunt.

REGULA 8.

Medici eſt, judicare de ægri conditione, an opus ſit, an vires ægri ferre poſſint operationes Chirurgicas. Præcipuæ Chirurgorum operationes ſunt venæ ſectiones, lithotomiæ, amputatio membrorum ſphacelatorum, in quibus omnibus ſemper virum ratio eſt habenda, & quidem circa venæſectionem in virium debilitate & præcipue in morbis malignis, ne in mortis periculum præcipitetur æger. Circa lithotomiam & herniotomiam caveatur, ne adminiſtretur, quando dolor ſummus adeſt, debiliſque ægrotus exiſtit, præſertim in ſubjectis cacochymicis, uti ejuſmodi operationes nunquam periculo vacant, licet in ſanguineis aliiſque felicius adminiſtretur. In ſpecie circa lithotomiam obſervandum, an calculus in veſica hæreat grandior, ſæpe enim ulcus vel ardor in meatu urinario, item ſtranguria vel gonorrhœa eoſdem dolores excitare poſſunt, exploratio vero quæ ſtylo inſtituitur, majores quam lithotomia dolores excitat, quod omnes ægri confirmant: itaque cautius eſt procedendum, & digito immiſſo explorandum, ſic, ſtante ægro, protinus ſentimus calculum; ex ægro quoque id ipſum experiri poſſumus, decumbens enim nullos fere dolores ſentit, ambulans vero corpore erecto dolores augentur, quia calculus hoc modo ſtatim ad orificium veſicæ procedit. Circa ſphacelum probe notandum eſt, an a cauſa intrinſeca oriatur, an ab extrinſeca: ille nunquam amputatione removeri poteſt, ſed ſemper ulterius ſerpit, quia a malignitate & corruptione ſanguinis oritur; ſi vero a cauſa externa, proſpiciendum erit, an perfecte adſit ſphacelus, an vero gangræna immineat, quæ ſaltem abſque amputatione quoque ſedari poteſt. Quamdiu vero ſigna amputandi membri non luculentiſſime obſervantur, continuandum eſt cum medicamentis alterantibus internis & balſamicis antiſepticis, quibus ſæpe imminenti ſphacelo reſiſtitur.

REGULA 9.

Temporis ratio habenda eſt in operationibus, atque videndum an opportune omnia fiant: nec nimis tempori parcendo cunctandum, nec nimis feſtinandum. In lithotomia hæc obſervatio non negligenda; ægrotus enim diu decumbens, doloribus plurimis exhauſtus, ſectionem non facile admittit, quia vires huic ferendæ longe impares ſunt. Ante omnia vero hæc regula obſervanda eſt in cataracta, ne prius deponatur quam ad maturitatem pervenerit; ſic quoque abſceſſus ante maturitatem non ſunt aperiendi, quia excitari poteſt inflammatio degenerans in grangrænam vel ſphacelum; ſi differatur ultra modum operatio, facile degenerare poteſt in fiſtulam cariemque oſſium. Signa vero genuina aperiendi abſceſſus ſunt: puſtula albicans dolorque remittens. Inſtituatur itaque operatio in loco commodo, ne ſic quoque generetur fiſtula, inferius ſcilicet, ſi fieri poteſt, ut materia purulenta paulatim effluere queat.

REGULA 10.

Sollicitus ſit Medicus de loco eligendo in operationibus Chirurgicis. Venæſectio in brachio medianæ eſt tutiſſima. In operationibus gravioribus locus deſignetur a Medico facto puncto cum penicillo colore tincto, ſive trepanatio fiat, ſive membri amputatio. Dein monendum, ne in articulo abſcindatur membrum, ſed trium vel quatuor digitorum diſtantia a læſione. Digitum in articulatione amputare licet.

REGULA 11.

Obſervet modum Medicus, quo utitur Chirurgus inter deligandum. v. g. in deli-

deligandis fracturis, ne nimis ſtricta facta excitetur gangræna. Neceſſario quidem firma requiritur ligatura, non autem exceſſiva, ſed modus obſervandus, ne nimia compreſſione impediatur ſanguinis circulus, ſicque inflammationi anſa præbeatur. Si ægrotus queritur poſt ligaturam de atrociſſimis doloribus, videndum, an ſtrictior ſit ligatura? quæ ſi reperiatur, aperienda & relaxanda eſt.

REGULA 12.

IN repoſitione luxatorum membrorum avertat Medicus, ne dolores abſque neceſſitate excitet Chirurgus. Verum quidem eſt, quod abſque extenſione membrum luxatum reponi non poſſit, modus tamen & hic obſervandus, ne excitentur graviſſima ſymptomata.

REGULA 13.

IN cura herniarum, ne caſtrentur viri, impediat Medicus. Plerumque peritonæi proceſſus exſcinditur cum teſticulo, ſed peſſimo ſucceſſu; reddunt enim homines impotentes, quod neminem & omnium minime conjuges exhilarat.

REGULA 14.

MEdicus examinet inſtrumenta Chirurgica, viſitet emplaſtra, unguenta. Quotidie fieri ſolet, quod inſtrumenta Chirurgorum abſque diſcrimine adhibeantur in infectis & non infectis; hinc pura applicentur, & ſordibus accurate abſterſis, priſtino nitori reddantur. Si varia inſtrumenta in operatione quadam applicanda, ante operationem, ut cito abſolvatur, ne circumquaque conquærenda ſint inſtrumenta, alterum juxta alterum ordine, quo applicari debent, reponendum, ita tamen, ut conſpectum ægrotantis fugiant, ne terrorem majorem eidem incutiant. Quod emplaſtra aut unguenta concernit, abſque neceſſitate illorum præparationem vel compoſitionem nunquam exploret Medicus, ne Chirurgo cauſam ſuperbiendi præbeat; aſt tempore neceſſitatis circa ægrotantes obſtrictus eſt Chirurgus, ut declaret eorum compoſitionem, ſi ea exhibuerit.

REGULA 15.

CHirurgus an ſit habilis ad tales operationes & probe expertus, videat Medicus; ſæpe enim ignorans & magis audacia, quam ratione ductus inſtituit periculoſiſſimas operationes nulla cautione adhibita, ſummoque cum ægrotantis periculo. Quare admodum neceſſaria hæc regula eſt, an verbi gratia, ſenio, vel morbo confectus; adeoque ad luxationem reponendam ineptus ob virium defectum, an manus tremore laborent in Venæſectione, cataracta deponenda & ſimilibus; an ſit ebrius, adeoque magis temerarius quam prudens; & in genere, an antea ejuſmodi operationibus interfuerit, vel etiam eas exercuerit?

CAPUT III.

De officio Medici circa obſtetrices & earum munus.

DOlenda ſane eſt obſtetricem præſertim noſtratum ignorantia, qua multæ trucidantur puerperæ, quia rariſſime optatum ferre didicere auxilium.

REGULA 1.

OBſtetrix ante omnia ſit pia, caſta, ſobria, non temeraria, taciturna, honeſta, perita. Pia ſit imprimis, ne impure tractare puerperas vereatur, benedictio enim Divina impiæ menti non largitur. Perita ſit in arte ſua, quare conſultum erit, haud qualicunque mulierculæ obſtetricis munus tradere, niſi examine quædam experientiæ & ſcientiæ ſufficientis ſpecimina adeat.

REGULA 2.

IN Anatomicis examinanda eſt obſtetrix. Ad minimum cadaveris fœminei ſectionem adſpexiſſe convenit, ut ſciat ſitum, ſtru-

ſtructuram uteri & vaginæ extra graviditatis tempus; deinde, quod præſtat, ſi cadaveris fœminei gravidi acceſſerit inſpectio, eo magis perfectam habebit harum partium ideam.

REGULA 3.

I *In Phiſiologicis examinanda.* Juxta hanc regulam intelligat neceſſe eſt, quamdiu gravida gerat in utero, item quando prius embryonis motus percipiatur, ſitum embryonis naturalem, quo modo quoque tempore ad egreſſum ſe accommodet. Ante omnia noſſe debet ſigna graviditatis, ut virginem a meretrice dignoſcere queat, præſertim ſi infanticidii ſigna adſint. Eſt certe non exigui momenti, diſtinguere menſium ſuppreſſionem a graviditate, & graviditatem ab hydrope aſcite: quid quod Medici ſæpe graviditatem pro hydrope tamdiu curarunt, donec partus in lucem prodiit. Maxima vero difficultas in iſtis reperitur fœminis, quæ prima vice utero gerentes ignaræ ſunt omnium ſymptomatum circa gravidas evenientium; unde Medicum ſæpiſſime falſa relatione decipiunt, ſpaſmos iliacos aut alios leniores motus pro embryonis motu habentes. Ex his apparet, quod non ſtatim ab uno alterove ſigno graviditatem judicare poſſimus, ſed omnia combinanda, ex quibus tandem collective ſumptis veritatem eruere poſſimus. Præcipua vero graviditatis ſigna ex aliis ſunt ſequentia: 1) Genæ gravidarum plerumque rubeſcunt licet non ſemper; contra ſuppreſſione menſium laborantes pallida incedunt facie. 2) Tumor in ſuppreſſione menſium magis reperitur circa inguina atque uteri egreſſum; in gravidis vero magis circa umbilicum animadvertitur & aſcendit. 3) Gravidæ utplurimum nullum virium defectum ſentiunt, nec appetitus earum adeo proſtratus eſt, prout fieri ſolet in menſium ſuppreſſione laborantibus, tamen pro ſigno infallibili non eſt habendum, quia gravidæ nonnullæ aliis infirmiores eſſe ſolent. 4) Venæ turgeſcere incipiunt in gravidis, craſſioreſque conſpiciuntur circa femur, quod aliis contingere non ſolet. 5) Mammæ intumeſcunt, quod tamen in multis non accidit, licet inveniantur gravidæ. 6) Urina quidem craſſa apparenteque nebula dicitur, ſed fallax imo fallaciſſimum ſignum eſt, quia in multis morbis eadem apparent. 7) Femur in nonnullis magis dilatatur, ſed non in omnibus, aliæ circa anteriora magis, aliæ circa poſteriora magis fœtum gerunt. 8) Reſtat ultimum & infallibile ſignum, motus ſcilicet infantis, qui plerumque circa ſeptimanam vigeſimam contingere ſolet. Hæc ſi intelliguntur, cæteraque omnia enarrata reſpondent, nullum de graviditate amplius ſupereſt dubium. Interdum vero accidit, quod motus non rite percipiatur etiam ad ſeptimum menſem, præſertim ſi embryo debilior fuerit, tum uſus externus ſpiritus cujuſdam vel balſami embryonis, vel oleum macis & nuciſtæ expreſſum linimenti aut emplaſtri inſtar applicatum abdomini, embryonem roborando facit, ut motus fortior ſentiatur, quod ab alio tumore aut flatibus non accidit. Sed non ſufficit, obſtetricem peritam eſſe ſignorum graviditatis prægreſſæ, ſæpius enim accidit, ut coram magiſtratu judicium ferendum ſit de meretricula, an fuerit gravida, & juxta obſtetricis effatum inquiſitio inſtituatur. Quo in caſu obſervanda ſunt ſequentia: 1) Poſt partum abdomen relinquitur rugoſum, quod non tam cito in priſtinum ſtatum reducitur. 2) Si partus non ita pridem contigerit, fluxus ſanguineus deprehenditur poſt ſex vel octo ſeptimanas, licet ſæpius exiguus, exhibet tamen ſignum certiſſimum.

REGULA 4.

I*Nterroganda eſt obſtetrix, quomodo ſuccurrere velit puerperis partu tam faciliori, quam difficiliori laborantibus.* Sit itaque circa partum omnium peritiſſima, ut ſciat diſtinguere conatus parturiendi legitimos a falſis. Multum hac in re momenti poſitum eſt, imperita

 enim

enim obſtetrix ſæpius puerperam ante legitimum parturiendi tempus falſis inſtantibus conatibus fatigat, illamque ad promovendos conatus cogit, ita, ut tandem deficiat in ipſo parturiendi actu, dilapidatis antea viribus. Sunt autem veri conatus ſpaſmi ſeu contractiones uteri in dorſo incipientes, & a ſuperioribus verſus inferiora vergentes; falſi contra conatus in dorſo quum incipiunt, ab inferioribus partibus verſus ſuperiora tendunt & penes umbilicum terminantur. In his falſis conatibus non cogantur mulieres, ſed expectandum eſt tempus legitimum, ubi etiam leviſſima abdominis compreſſio infantem excludit. Natura enim eſt firmior in excludendo fœtu, quam ipſa puerpera. Qui itaque naturæ leges non obſervat, nunquam certe excludere valebit infantem, etiam ſi cuncta adminicula encheireſeſque adhibeat. Similis eſt partus alvi excretionibus, quæ natura non ſuccurrente excernere velle impoſſibile erit. Quando vero natura ad ejiciendum parata, verique percipiantur dolores, obſtetrici convenit, ut videat, an infans ad egreſſum rite ſit diſpoſitus, an orificium uteri internum hiſcat? quod duobus digitis oleo inunctis explorandum. Quo obſervato animus puerperæ erigendus, ipſaque admonenda, ne ſubito exſpiret, atque hac ratione parturiendi negotium irritum reddat. De cætero manus puerperarum abdomini imponi poteſt, ut hac quoque ratione partus quodammodo promoveatur. Excluſo fœtu curet obſtetrix, ut ligetur funiculus umbilicalis filo duplicato cera imbuto, puto ea in regione, ubi egreditur ex abdomine, poſtea vero abſcindatur funiculus quatuor tranſverſos digitos ſupra ligaturam. Obſtetrix digitis apprehendit funiculum umbilicalem a placenta dependentem, & infantem recens natum committit adſtantibus ad lavandum, ipſa vero occupata eſt circa extrahendas ſecundinas quarum extremitates cum funiculo blande apprehendit altera manu, altera vero ſeparationem, ſi opus, paulatim promovet. Extractas ſecundinas explicat obſtetrix; ut omnes videant nihil remanſiſſe; peſſimum enim eſt, ſi tota ſecundina cum ſubſtantia vel etiam portio quædam remaneat, quod obſervavimus in Weſtphalia in pago quodam, ubi fœmina ſecundinis per quatuor ſeptimanas retentis, ſæviſſimis cruciata fuit ſymptomatibus, æſtu ſcilicet & convulſionibus; adhibito vero ſpiritu cornu cervi ingens ſudoris profluvium excitatum fuit, ſicque ſecundinæ putrefactæ prodierunt cum fœtore; utplurimum vero puerperæ intereunt, ſi ſecundinæ retineantur. Partu abſoluto abdomen puerperæ ligandum, ipſa vera ſecundinis extractis in lectum rite præparatum ad lochia excipienda deferatur. Interim infans a viſcoſis ſordibus ſit purgatus in lavacro, cui infuſus ſpiritus lavendulæ vel etiam vinum, præſertim ſi debilitas in fœtu obſervetur. Semper afferat obſtetrix ſecum pro embryone confortando analeptica, ut aquam antepilepticam, balſamum embryonis, aquam cinnamomi, quibus tempora nareſque inungantur & inſpiretur halitus ex fragrantibus ex cinnanomo vel cariophyllis. Pro ipſa vero puerpera paratum ſit caſtoreum, quo tempore neceſſitatis uti queat. Hæc de faciliori partu. Quod difficiliorem partum attinet, ſciendum eſt, quod duplici ratione accidat, vel matris vel fœtus cauſa. In matre parturiente notatur plerumque ſpirituum defectus, qui reſtaurandus eſt analepticis conjunctis ſimul antiſpaſmodicis in partu difficili ſumme neceſſariis. Reſpectu fœtus partus difficilis redditur, ob perverſum ſitum, qui fieri ſolet a motu nimio circa parturiendi tempus, quando ex impatientia modo huc modo illuc ſeſe movet puerpera; item ſi legitimo tempore nondum inſtante cogatur ad conatus promovendos, porro ſi membrum aliud, verbi gratia brachium vel pes juſto citius egreditur, quod ſi non ſtatim regreditur, emoritur, cultroque reſecandum, ſi nempe re vera mortuum deprehendatur. Ut plurimum vero in partu difficili infans moritur. Probe itaque calleant obſte-

obſtetrices an fœtus re vera ſit mortuus, nec ne, ne languide ſpirantem occidant, vel mortuo jam nimium parcant cum non exiguo matris detrimento. Sæpius fœtus in utero diſſecandus, ſicque fruſtulatim extrahendus eſt, quæ operatio magnam crudelitatem requirit. Cognoſcitur vero fœtus obitus, ſi mater corripiatur horrore febrili animique deliquiis, ſi facies cum labiis palleat, ſudores frigidi ſint, partes extremæ lividæ, ſi nullus in utero ſentiatur motus, vel ſi de latere in latus ſentiatur quid inſtar lapidis, item ſi ſanies fœtida ex utero emanet. Tandem noſſe debet obſtetrix an gemelli adſint, facile enim fieri poteſt, ut cum uterque egreſſum urgeat, illa unum tantummodo adeſſe credens, utriuſque pedes apprehendat, aut alio modo errorem committat. Licet vero ex indubitatis ſignis vix cognoſcantur, ſuſpicari tamen gemelli poſſunt, ſi ventris ambitus non fuerit æqualis, ſed certis eminentiis quaſi diviſus, ſi majus ſentiatur pondus & inæquale, quando nempe alter altero vegetior, ſicque in diverſis locis diverſi ſentiantur motus, & quidem tactu vel a matre vel ab aliis.

REGULA 5.

Obſtetrix intelligat quid uterus ſit, quid procidentia vaginæ & quid conſilii. Medicus non admittitur, ut ipſe de hoc affectu judicium ferre queat, an uterus an vagina ſaltim prodeat, & magna de hac re orta eſt controverſia, inter Beckium & Cramerum, hic uterum ipſum, ille vero vaginam tantummodo procidere poſſe ſtatuit. Sciendum itaque eſt, Beckii ſententiam in illo caſu, circa quem controverſia orta fuit, veram fuiſſe, deinde non concludendum univerſaliter, ac ſi procidentia uteri ſit impoſſibilis; nemo tamen ſibi perſuadeat totalem uteri everſionem inſtar mitræ inverſæ fieri, quod plane abſurdum foret. In procidentia uteri adhibenda ſunt uſu interno confortantia propter laxitatem ligamentorum. De cætero obſtetrix calleat quoque, quomodo puerperæ tractandæ, quod tamen magis ad forum Medicum pertinet.

REGULA 6.

Medicus non concedat, ut adhibeantur ſuperſtitioſa circa puerperas. Multifaria anicularum eſt ſuperſtitio, ut omnia hic explicare ſupervacaneum exiſtimem. Aliæ enim in partu difficili tibialia viri, aliæ induſium viri ſordidum induunt puerperæ, aliæ urinam viri propinant, quaſi vero maritus omnis hujus mali cauſa ſit. Alii adhibent cingulum ex corio humano, ac ſi ſingulares vires in eo laterent. Hæc & ſimilia Medicus adhiberi non permittat.

CAPUT IV.

De officio Medici in exhibendis teſtimoniis.

Non ſolum circa lethalitatem vulnerum teſtimonia a Medico requiruntur, ſed etiam circa contagium, luem Veneream, an ſcilicet veneno interemptus ſit. Legi merentur Zachiæ quæſtiones Medico Legales cum commentatione Frankii, Item Ammanni Medicina critica, ejuſdem Praxis Medica de vulnerum lethalitate, ut & Bahnius de renunciatione vulnerum.

REGULA 1.

In porrigendis teſtimoniis, ut ex certis indubitatis & ſufficientibus ſignis claram demonſtrationem exhibeat, ſedulo allaboret Medicus.

REGULA 2.

In teſtimoniis ferendis; ante omnia obſervandum, ne Medicus judicium ſuum extra limites extendat, ſed rationem decidendi relinquat Jureconſultis. Hæ duæ regulæ erunt probe obſervandæ, quas porro applicabimus ad ſingulares caſus.

Teſtimonium de mania.

Quæritur, an quis mania laboret? probe itaque obſervandum eſt, an ſimulata ſit mania, an vera, an duret per tempus, an ſaltem ex morbo oriatur? omnia facile cognoſcuntur ex ſignis ſequentibus. 1. In mania vera vel melancholica nullus vel parcus adeſt ſomnus, adeo ut totam fere noctem vix horam dormiendo tranſigant; in ſimulata vero mania ſomno indulgent conſueto imo diuturniori. 2. Ex colloquio vera melancholia cognoſcenda, omnia enim miſcent, ad quæſtiones propoſitas interdum non reſpondent, ſaltem ab una re ad alteram perveniunt, licet non ſemper abſurda loquantur. 3. Pulſus eſt vehementior; exagitationes externæ non negligendæ. 4. Etiam ex oculis maniam judicare poſſumus, ſunt enim mentis ſpeculum: quando itaque fulgidi & fugitivi apparent, indicant maniam, quando vero fixi quaſi torpidique deprehenduntur, tunc potius melancholiam deſignant. 5. Ex modo vivendi; moroſi ſunt, nunquam circa unam rem verſantur, ſed modo hoc, modo illud incipiunt. 6. Plerumque alvo ſunt adſtricta, interdum quoque circa certam aliquam rem delirio ſaltem corripiuntur, de cætero vero in aliis ſuis rebus ſatis ſapiunt. 7. Tandem a melancholia mania differt in hoc, quod in mania furor ſit perpetuus ſine manifeſta cauſa, oculi ignei, ſomnus fere nullus, Melancholia vero ſeſe exſerit perpeto horrore, triſtitia atque timore; facile tamen mania, ſi curatur, tranſit in melancholiam & viceverſa.

Teſtimonium circa contagium.

Hic ſane cautius mercandum eſt, quia non hominis unius, ſed totius ſæpe rei publicæ ſalus judicanti Medico relinquitur. Cavendum vero eſt, ne ex quovis morbo maligno peſtem concludamus, ſed inquiramus in cauſas, ſigna, qualitatem morbi; & ſi demum ſuſpicio peſtis adſit, non ſtatim propalanda eſt in vulgus, quia multi a ſolo terrore & timore peſte corripiuntur. Deinde quoque periculum incurrit Medicus, (quod Halberſtadii factum, ubi domum Medici, ſuſpicionem peſtis non divulgantis, aggreſſus eſt vulgus) ſi contagium plane non annunciet, ne ulterius repat. Optimum itaque conſilium erit, magiſtratui indicere periculum ſuſpectæ domus, ut claudatur, vel ad minimum aliis viſitatio ægrorum interdicatur. Cognoſcitur omnis peſtis ex carbunculis & bubonibus frequentius occurrentibus, accedente ardore ſummo in maniam non levem ſed brevem ſæpius tranſeunt, ſed tamen hæc non ſufficiunt; niſi alia in urbe vel pago, modo ſi per viginti milliaria Germanica non diſtet, idem ille morbus ſcilicet peſtis homines corripiat.

Teſtimonium circa affectum leproſum.

Rariſſime quidem hic morbus occurrit, præſertim hic noſtris in terris, & licet nonnunquam inveniatur, non tamen adeo malignus eſt, ut homines interficiat, prout olim factum. Sed tamen melius eſt, ut ejuſmodi ægrotantes ab aliis ſeparentur. Cognoſcitur lepra ex eſchara totam corporis cutem inveſtiente, eamque in ſuperficie albedine tingente. Hæc eſchara nec pus nec ſanguinem effundit, ſed ſemper eſt ſquammoſa ac interdum acerrimam humiditatem exhibet.

Teſtimonium circa luem Veneream.

Probe obſervanda in hoc ſigno ſunt omnia ſigna eſſentialia, ne gonorrhœam virulentam pro lue venerea habentes injuriis afficiamus ægros. Inquirendus itaque ſtatus genitalium, an putredo ibi deprehendatur? quæ melioris confirmationis cauſa Chirurgus ſimul inſpicere jubeatur. Porro quæratur, an ulcera vel puſtulæ circa penem vel in ſcroto? an glandulæ inguinales intumeſcat? Extra genitalia hæc lues ſeſe manifeſtat puſtulis majoribus in facie, dorſo ac pectore. Porro percipiuntur intolerabiles dolores

res circa oſſa, præſertim tempore nocturno. Obſervavimus aliquando totum cranium carie corruptum & cum dura matre perforatum in milite, qui lue venerea demum exſtinctus eſt. Interdum quoque tubercula hinc inde apparent; ulceroſam materiam præbentia, tandem raucedo atque exulceratio faucium; quæ omnia hanc luem ſufficienter demonſtrant.

Teſtimonium de obſeſſis & faſcino.

Circa obſeſſionem vel faſcinum iterum cavendum, ne ſtatim tale quid pronunciemus ex convulſionibus ſpaſmodicis vehementiſſimis; licet enim non manifeſtam habeamus earum cauſam, obſervationes tamen teſtantur, a vermibus ſæpe ejuſmodi convulſiones fuiſſe ortas. Obſeſſionis ſuſpicio eſt, quando perſona affecta poſt invocationem Divini numinis convulſionibus torqueatur, quibus intermiſſa invocatione non torquetur, item quando multas loquitur linguas; quandoque futura præſagit, vel præterita manifeſtat, quæ alias occulta ſunt. Tale exemplum ſeſe obtulit circa fontes ſoterios Hornhuſianos, ubi homo ſequioris ſexus natione Berolinenſis in conſpectum venit, quæ poſt invocationem, vel ſaltim nominationem Jeſu Chriſti in terram collapſa, murmura, ſtrepitus & mores inconſuetos exhibuit. Dixit aliquando diebus binis elapſis veniet Landgrafius Haſſiæ; quod ita evenit: item paſtori peccata juventutis accurate objecit.

Teſtimonium circa exhibitum venenum.

Signa ſuſpicionis ſunt, quando poſt tale aſſumtum virulentum medicamentum graviſſima ſymptomata, vomitus vel propenſio ad vomitum, reſpirandi difficultas, calor interne, externe vero frigus, tormina ventris intolerabilia, tumor abdominis, tandemque convulſiones lethales ſe exſerunt. Hæc ſigna ingentes aſſumti veneni præſumtiones præbent. Ne vero Medicus illis decipiatur, ſectio inſtituenda eſt, in qua ſi ventriculus deprehendatur eroſus, vel maculis nigris aut rubris adſperſus, ſeu inveniatur aliquid materiæ propinatæ, tunc certo certius ſuſpicionem confirmate poterit. Si tunc repertum illud in ventriculo examinetur, inveniri poterit ex quo genere deſumtum fuerit venenum. Si antimoniale, reduci poteſt in antimonium, vel regulum, vel ſapore cognoſcitur. Arſenicum carbonibus inſperſum cognoſcitur ex odore alliaceo fumoque albicante. Mercurius ſublimatus ſemper exiſtit corroſivus, aurique flavedinem colore albo tingit. Opiatum cognoſcitur ex odore & ſapore. Si ſpirituoſum fuerit adſumtum, nihil certi affirmari poterit. Optimum itaque erit pronunciare ſummam ſuſpicionem a veneno, de quo ſuſpectus juramento ſeſe purgare neceſſe habebit. Huc quoque referendus eſt pulvis Monkii, qui non immerito nominatur diabolicus ob triſtiſſimos effectus, quos nobis obſervare licuit Halberſtadii in viro celeberrimo, & nuperrime hic Halæ in fœmina quadam nobili; dicitur hic pulvis nil aliud eſſe quam Mercurius vitæ.

Teſtimonium de Surditate.

Sæpe a nobilibus deſideratur judicium de ſurditate a Medico, nam lege peculiari ſurdis munera interdicuntur, quod debito officio fungi non poſſunt. Sed notandum eſt, quod multi inveniantur ſurdi, multique, quibus magnum ingenii acumen ſummaque prudentia, quod tamen merito Juriſconſultis relinquendum, an ſurdi ſint capaces nec ne? Itaque Medico ſaltem incumbit deſcribere factum prout inventum, de cætero circa jura parum ſit ſollicitus.

Teſtimonium circa vulnerum lethalitatem.

Circa hæc teſtimonia legi merentur ſupra nominati auctores, Zachias, Ammannus, Bolinius. Ipſe vero Medicus conſcribat quotidie caſus occurrentes evolvatque acta criminalia, ubi ſemper

judicium Medicum annexum. Sic egregiam ſibi comparabit notitiam circa vulnerum lethalitatem, & magna ipſius laus eſt, ſi ex certis & indubitatis ſignis judicium ſuum deducere, atque cum ratione proponere poteſt. Incerta ſi occurrant, incertis quoque verbis deſignanda ſunt; *videtur*, *poteſt eſſe*.

Teſtimonium circa philtra.

Circa philtra quoque nonnunquam judicium Medicum deſideratur, ubi non ita pridem celeberrimus D. Franke maxime impegit, quæſitus an Princeps Martisburgenſis quodam infectus ſit philtro, affirmativam aſſumſit; examinatis vero omnibus circumſtantiis a Facultate Halenſi refutatus fuit.

Teſtimonium circa impotentiam & ſterilitatem.

Impotentiam de viris, ſterilitas de fœminis dicitur. Impotentia eſt vel abſoluta, vel reſtricta. Abſolute incapax dicitur, qui vitiatis genitalibus laborat; ita ut a multis cauſis deduci queat, ut, ſi teſticuli deficiunt; ſi penis nimis parvus aut brevis, ut ingredi non poſſit: ſi hernia major adſit: ſi membrum penitus corruptum, exeſum vel plane deſciſſum, quod ſæpius accidit in lue venerea ut dimidia pars reſcindatur; ſtricta impotentia dicitur, quando vel faſcinum vel debilitas & laxitas veſicularum ſeminalium introducta, erigitur quidem penis, ſed ſemen citius effluit, quam par eſt, ut adeo nunquam fœcundus ſperandus ſit congreſſus. Symptomatica eſt e. gr. ut plurimum in morbis acutis ob defectum virium nulla eſt erectio, ſed laxitas penis, donec morbo rurſus fugato, vires reſtituantur: talis impotentia notatur in phthiſi, hydrope, hectica: porro gonorrhœa ad tempus impotentiam facit, ſi penis cum dolore erigatur, vel ſi abſque erectione ſemen ſemper effluat. Cavendum eſt in teſtimoniis ferendis, ne ex brevitate penis ſtatim concludamus ad impotentiam, licet enim ſæpius non ſufficit in muliere craſſa, ſufficit tamen in muliere macilenta. Major difficultas occurrit in cognoſcenda ſterilitate; hæc enim pauca & ſæpe nulla manifeſta in oculos incurrentia ſigna oſtendit. Sterilitas etiam in abſolutam & reſtrictam dividi poteſt. Abſoluta dicitur, quando mala conformatio in partibus externis, vel in utero deprehenditur, ut quando clauſura eſt uteri, vel vagina nimis anguſta, vel in utero ſcirrhus, vel fungoſa quædam caro ex ipſo utero dependet, ubi nullus coitus fœcundus ſperari poteſt, quamdiu hæc impedimenta obtinent: videatur Hildanus. Quæritur porro, an fluor albus reddat ſteriles? Reſpondetur; experientia docet, hoc non eſſe conſtans, dantur enim plurima exempla contrarium affirmantia. Quoad intrinſecas ſterilitatis cauſas apodictice aliquid determinari nequit. Nimia quidem pinguedo ovarium & tubam Fallopianam occupans inertiores reddit fœminas, non tamen ſteriles, dantur enim exempla in contrarium. Hoc vero manifeſtum eſt, quod ſicciores citius concipiant quam pinguiores.

PARS TERTIA.

De Prudentia Medici circa Ægros.

CAPUT PRIMUM.

De officio Medici circa viſitationem ægrorum.

REGULA I.

Ne *nimium ſit parcus Medicus in viſitandis ægris*, cum tamen dimidium curæ in frequenti viſitatione conſiſtat; præſentia enim Medici reddit ægrum confidentem, atque quæ ab eo excitatur convaleſcentiæ ſpes animum confirmat ægroti. Hoc quoque affectu alacriores reddunt & excitantur ſpiritus animales ad debellandum hoſtem. Contra vero multi intereunt præ mortis timore, qui convaleſcerent, ſi talis affectus illis eximeretur.

RE-

REGULA 2.

Certior morbi & ſymptomatum cognitio ex viſitatione ægri emergit. Ex relatione nunquam accuratam morbi ægrique conſtitutionem percipere poſſumus, præſertim ſi perſona ægri non fuerit cognita. In relatione ea interdum, quæ ſumme neceſſaria ſunt, omittuntur, ideoque ægrotum ipſum viſitare Medico convenit, nam unica viſitatio mille literis eſt præſtantior & utilior.

REGULA 3.

Incrementum & decrementum ex iterata viſitatione patet, præcipue in morbis acutis, ubi mutationes variæ ambiguæ morbi prædicunt eventum. Ejuſmodi mutationes ex oculis ſtatim cognoſcuntur, quare jam ſuo tempore Hippocrates inſpectionem oculorum tantopere commendavit. Ex pulſu quoque plurimum habemus, qui nunc intermittens nunc caprizans, quod peſſimum ſignum. Si cum pulſu concurrat ſudor lenis & frigidus, ſignum indubitatum appropinquantis mortis exhibet. In malignis materiæ cognitio quærenda erit ex quiete, item ex viribus. Si tres priores dies vires ægroti conſumunt, & ſeptimo vel octavo die delirans videaturque robuſtus, Medicus falli poterit, ſi bonum eventum ex eo promittat, falſum enim eſt, quod robur accedat, quando delirium accedit. Sed peſſimum ſignum. Maximum certe Medici artificium prudentiam animi ingentem oſtendens in eo conſiſtit, ut de malignis morbis certum ferre poſſit judicium, & qualis ſit futurus eventus, agitur enim hic de vita hominis & morte, utrumque nuncium ſi modo certum, licet nonnunquam ingratum, divinum præſagientis oſtendit animum.

REGULA 4.

Utendi modus & aſſumendi facilitas a directione Medici & præſentia ejus dependet. Haud raro de vehiculo medicamenti adſtantes minus ſunt ſolliciti, & in defectu peccant in propinando liquido, quod tamen ad ingratum ſaporem corrigendum plurimum conferre ſolet, præſertim in acidis acrioribus. Præſens ergo Medicus omnia juxta arbitrium ſuum diſponit, ſuaque auctoritate ægrotos ad aſſumenda medicamenta excitat præſertim apud infantes vel ſenio confectos, quorum impatientiam reprehendet, ſi morem gerere detrectent. Qui vero natura a medicamentis pharmaceuticis abhorrent, his juxta morem hodiernum decoctum vel infuſum parari poterit inſtar Thee, quod ipſi parare queunt ex convenientibus herbis. Multi enim præconcepta opinione abhorrent a medicamentis pulcherrimis in officinis paratis, ea vero quæ ab ipſis conficiuntur, licet longe inferiora ſint quoad gratiam ſaporis, majore appetitu tamen aſſumunt.

REGULA 5.

Oblatio officii Medico parit contemtum. Neque per alios hoc fiat, neque propria commendatione. Multi quidem ſunt, quorum cura omnis in eo conſiſtit, ut pateat ægrotis inſerviendi cupido, inde aniculas quaſdam mercede conducunt, qui dominum Doctorem data occaſione de meliori commendant, quo vero ſucceſſu id fiat, experientia docet; plerumque enim auctoritas & fama non diu durant, præſertim ſi pactum innoteſcat & eruditio promiſſis anicularum non reſpondeat. Eruditio ſemet commendat, quod tamen non interdictum eſt Medico, verum officia ſua offerre, & alteri coram ægroto obtrectare turpe eſt, etiamſi maxime incongrua deprehendatur, quod quidem alteri demonſtrandum eſt, ſed tempore convenienti, non circa decumbentis lectum, quia difficillime ægrotus ſibi perſuadebit hanc monitionem ſuæ ſalutis cauſa fieri, potius inducitur credere, quod propriæ utilitatis ergo hoc faciat; quo non ſolum famam, ſed & amicitiam ægroti atque Medici amittit.

RE-

REGULA 6.

Medicus eſt omnium horarum homo omnibuſque invigilare debet. Non imitetur ſegniores aniculas, ſed ipſe ſit alacris, præſertim nocturno tempore, & ſiquis acceſſum poſtulat non retardet, poteſt enim urgens ſymptoma adeſſe, quod non ſperaverat: itaque accedere feſtinet, ſciatque turpe eſſe, Medicum ex ſexcentis ſcriniis veſtimentorum ornamenta conquirere, priuſquam ægrum adeat, vel commoditatis gratia pulſantibus fores relinquere clauſas.

REGULA 7.

In tempore venire omnium rerum eſt primum. Hoc præſtare debet partim præſentia ſua, partim per medicamenta, præſertim quando in malignis febribus periculum imminere intelligit, quo removendo non cunctetur. Optandum quoque erat, ut ægroti hanc regulam melius obſervarent, Medicique auxilium implorandum haud diutius differrent, ſed properarent, ſæpiſſime enim culpa triſtioris effectus non Medico ſed ipſi cunctanti ægroto & adſtantibus tardius debetur. At

Principiis obſta, ſero Medicina paratur.

REGULA 8.

Turpe eſt Medicum eſſe ebrium. Famam qui quærit, ebrietatem fugiat; ſana ratio ebrietate perit, ineptumque illum reddit ad præſtandum debitum officium, præſertim ſi tempore noctis neceſſitas conſilium urgeat, quo ebrius ſomno obrutus non poteſt excitari, ſique tandem evigilet temulentus eſt, nec ſcit, quid dicat, aut ſcribat; quare ceu peſtem fugiat ebrietatem ejuſque amatores.

REGULA 9.

Gravitatem temperet humanitate, deponatque omnem ſeveritatem. Hoc ipſo non omnis interdicitur gravitas, ſed exceſſiva, quæ nomine moroſitatis inſigniri meretur.

REGULA 10.

Non accedat ſaltem ut videatur, ſed etiam ut loquatur. Medici multi ea gaudent conſuetudine, ut lecto aſſidentes nil, niſi interrogati loquantur, quod maxime reprehendendum; eum enim in finem poſtulatur, ut examinet ægrotum, morbi naturam exploret & ſcrutetur cauſas convenienter medicamento tollendas. Plurimi vero peccant in exceſſu contra hanc regulam, qui garrulitate magnam ægrotis interdum contrahunt moleſtiam, dum novellas referunt, cœlique tempeſtates examinant, aut ægrotorum ſeriem eorumque conſtitutionem tempus fallendi gratia recenſent, quo ipſo tamen omnem fiduciam amittunt. Sic enim ægroti garrulum perſpecti exiſtimant, quod præſens de aliis, hoc etiam poſt diſceſſum de ipſis loquatur.

REGULA 11.

Nec jactantia nec pollicitationibus occupetur. Plurimis modis contra hanc regulam peccant nonnulli, quando vel ratione medicamentorum vel ratione eventus morborum plura promittunt, quam præſtare valent; aut medicamenta & eruditionem ſuam in cœlum uſque extollunt. Principio quidem ejuſmodi jactatores magnam ſibi conciliant famam, ſed non diu durantem, uti videmus in empyricis, quorum jactantia mox pateſcit.

REGULA 12.

In acutis morbis ſæpius, in chronicis vero rarius ægrotum viſitet Medicus. Sæpius in acutis punctum temporis neglectum mortis periculum afferre ſolet, præſertim circa dies criticos ſcilicet quartum, ſeptimum, nonum, undecimum, decimum quartum & vigeſimum primum,

mum, qui probe obſervandi, & in quibus ægrotus frequentiſſime viſitandus, quo mutationibus ſæpius in hora multoties variantibus occurrere queat. Nec opiata nec evacuantia circa hos dies exhibeant, ſed ſolam naturam operari ſinat, quod veteres jam optime cognoverunt, quando dixerunt: *In diebus criticis nihil movendum eſt*. Cæteroquin regulæ quoque diætæ probe obſervandæ, atque aeris conditio, quoniam minimus auræ frigidæ adſpiratus mortem nonnunquam conciliare ſolet.

REGULA 13.

MEdicus ſit alacris in ipſis morbis. Alacritas maxime requiritur, quando aliquem invadit apoplexia, catarrhus ſuffocativus, aut ſimilis morbus repentinus; quando perſona illuſtris ægrotat.

REGULA 14.

NOn temere accedat ad maniacos, vel amantes furentes, aut contagioſo morbo laborantes. Periculo enim non vacant. Si contagio infecti viſitandi, Medicus abſtineat apud illos ſalivam deglutere, vel lecto affixus halitum ægroti altius inſpirare. Quoniam vero contagii effluvia plerumque per ſalivam communicantur, præſtat contagioſum illud ſtatim corrigere maſticando myrrham vel citrum in viſitatione ægrorum.

REGULA 15.

NOn ambratus nec moſcatus facile incedat Medicus, ut taceam quod ſit effœminati hominis, ſaltem hoc urgeo, quod fœminæ a ſuaveolentia abhorrentes faciliime in paſſionem hyſtericam incidant.

REGULA 16.

NOn feſtinet aditum nimis quam par eſt. Quando nullum periculum in mora eſſe cognovit, non adeo feſtinet, ne avaritiæ ſignum præbeat.

REGULA 17.

DAto ſoſtro non ſtatim remaneat Medicus. Avarorum ægrotorum certe indoles eſt, qui ſtatim quadantenus a morbo liberati Medico ſoſtrum mittunt, ne crebriore viſitatione id quoque creſcat. Hinc una alteraque vice viſitandi adhuc ſunt, ne ſibi perſuadeant, ſolummodo pecuniæ cauſa Medicum acceſſiſſe. Obſervet tamen Medicus modum, ne videatur ſoſtri cauſſa viſitationes crebro repetere, propterea quoque ſub ingreſſu veniam acceſſus precari poteſt.

CAPUT II.

De eo quod Medico obſervandum eſt in ægro ſub morbi ſtatu per varia examina.

EXaminanda ſunt præcipue ſequentia: Urina, excrementa alvi, pulſus, oculi, ſaliva, temperamentum, victus ratio, conſuetudo.

Judicium ex inſpectione Urinæ.

REGULA 1.

ERrant, qui urinæ inſpectionem negligunt vel dedecori eſſe judicant ipſi Medico. Ex urina ſtatum ſanguinis atque ſeri probe cognoſcere poſſumus; itaque non negligenda inſpectio ejus, ſed ſumme neceſſaria apud ægrotorum lectum, licet ea, quæ domi peragitur, non approbanda ſit.

REGULA 2.

NOn ſoli urinæ fidendum eſt, ſed ſemper alia ſigna conjungenda ſunt. Ex urina quidem præcipua habemus ſigna, ſed non ſufficiunt, niſi alia conjungantur. Omnia autem externe talia ſunt, ex quibus judicare licet ſtatum ſanguinis & viſcerum. Ex quiete ſenſuum & recto eorum uſu, mente tranquilla cognoſcimus ſtatum cerebri, nervorum & ſpirituum animalium actionem. Vitales vero

vero motus perſpicimus ex pulſu, qualis verbi gratia ſit tranſpiratio. Actiones denique naturales judicamus ex egeſtis, urina ſcilicet, alvi excrementis & ſaliva. Præcipue autem indicat urina digeſtionem ventriculi ſerique ſtatum ejus abundantiam aut defectum, item an tenue ſit, an craſſum. Urina cum pure permixta indicare poteſt renum corruptionem; urina rubra inflammationem viſcerum; in hectica, phthiſi atque hydrope urina utplurimum eſt eadem, quare ad alia ſigna ſimul attendendum eſt.

REGULA 3.

Non judicium ferre Medicus debet ex urina ſola tranſmiſſa. Multi urinam adportantes adeo obſtinati ſunt, ut plane non reſpondeant rogati de ægroti ſtatu. Interdum etiam ex locis peregrinis diſſitis urina tranſmittitur & deſideratur judicium; ſed niſi ſimul deſcribatur ætas, ſexus, & an ægrotus lecto detineatur, tunc non accipienda urina, ſed abſque omni judicio remittenda.

REGULA 4.

Quantum fieri poteſt id agant Medici, ut tollant urinæ inſpectionem in domo ſua. Allaborandum Medico eſt, ut diſſuadeat hominibus ex urina magiam, ut ita dicam, expetere.

REGULA 5.

Non certum poteſt ferri judicium, niſi notæ adhuc ſint aliæ circumſtantiæ. Ideoque præmittere debet Medicus quoſdam generales circa morbi ſtatum quæſtiones. Primo ratione durationis morbi quæritur, an perſona illa jam diu decubuerit? tunc ſtatim reſponſione produnt ſexum, dicuntque: ille vel illa diu quidem male ſe habuit, ſed nondum in lecto detenta fuit; & ſic non opus eſt, ut ratione ſexus aliam proponam quæſtionem. Quia hæc urina pauca, quæro an omnis urina una vice excuſſa allata ſit? Si affirmatur, poſſum dicere: profecto puer eſt. Quære itaque ratione ætatis, tunc ejuſdem determinatam ætatem ſponte indicant. Quando ad primam quæſtionem reſpondent, per 4. vel 5. dies continuas ſemper decubuit, cognoſco morbum acutum; ſi itaque urina rubicunda abſque præcipitatione, quæritur an tuſſis ſimul adſit? ſi affirmatur, eſt pleuritis vel peripneumonia. Symptomata recenſeo: parum dormit, eſt ſemper inquietus, dolor punctorius intolerabilis in latere ſub coſtis, in latus illud ſe reponere nequit, difficulter reſpirat, valde ſitit, calet; quod ipſis ſummam admirationem parit. Si vero tuſſis non conjuncta eſt, indicat febrem ardentem acutam, & tunc dico: caret appetitu, non dormit, calet, ſitit, pulſus celer. Si variolæ graſſantur, & dolor in dorſo ſentitur, quod ipſi ſæpius dicunt, dolores in dorſo ſentiit, ſed tamen non decubuit, tunc dico: Fortaſſe variolæ in herba latent. Si vero tempus eruptionis præterlapſum eſt, & ſentitur dolor in dorſo, & quaſi ſcindens in renibus, indicatur renum inflammatio, ſi non ſemper lecto detinetur æger, concludo febrem; ſi diutius querelis morbum protulerit & decumbit, appropinquat hectica, præſertim ſi urina rubicunda, quæro itaque an tuſſi ſicca laboret? ex affirmatione reſpondeo: per noctem ſemper ſudat æger, ſique urina præcipitatur, parum concurrit tumoris; ſi vero tuſſis adeſt, quæro, an tumore laboret? tunc refero ſymptomata, ſi affirmetur. Si urina craſſa & bruna, indicat icterum. Si æger non decumbit, urina exiſtente candida, dico: ventriculus eſt depravatus; ſi anicula, tunc illa inclinat ad cachexiam ſcorbuticam, cujus ſymptomata explico. Si urina rubicunda abſque ſedimento in decumbente muliere, quæro: an frequenter illo morbo affligetur? tunc inclinat ad paſſionem hyſtericam, cujus ſymptomata enarro, imprimis ſi dolor ſimul circa præcordia obſervetur. Si urina rubra pellucida in maſculo, quæritur; an dolores in artubus ſentiat, quod indicat arthritidem.

REGULA 6.

IN morbis acutiſſimis urinæ inſpectio ſumme neceſſaria eſt. In peripneumonia, febribus acutis & omnibus inflammationibus, ut & in febribus intermittentibus ſumme neceſſaria eſt urinæ inſpectio. Si autem in febribus acutis non mutetur urina, ſed in eodem ſemper permaneat ſtatu, peſſimum ſignum: ſi vero mutetur, ſperanda convaleſcentia eſt, imprimis ſi pellucida præcipitetur; ſi ab initio ſemper obſervatur craſſa & permanet in eodem ſtatu, peſſimum eſt.

REGULA 7.

URina non poſt cibum aut potum emiſſa, ſed poſt coctionem abſolutam inſpicienda eſt. Quærendum itaque, an juſto tempore urina aſſervata fuerit? quæ veſperi hora quinta vel ſexta ante cœnam vel mane circa horam ſextam, quando aſſurgere ſolemus mittitur, optima eſt.

REGULA 8.

URina craſſa in infantibus voracibus & ſenibus nil denotat mali, modo ventriculo ſuccurratur abſtergentibus leniterque purgantibus; in ſenibus indicat concoctionem pravam. Sed tamen bene diſtinguenda eſt urina humana ab urina jumentorum. Horum urinam cognoſcimus ex odore, item ex colore, quoniam turbida eſt, non clara nec pellucida, ſed lutea quodammodo vel viridis vel virideſcens. Urina inſtar lixivii ſcorbutum indicat.

REGULA 9.

URina exiſtente craſſa, cæteris paribus purgatio utplurimum indicatur. Adhibito uno purgante vel vomitorio, urina redditur genuina.

REGULA 10.

URina quæ antea fuit clara, & deinde turbida craſſa fit, vel etiam vice verſa, indicat calculum. Si ſcilicet abſque medicamentis prius adſumtis talis appareat, tunc conveniunt leniora diuretica, præſertim ſi urina clara ex alba fit craſſa, atque indicat reſolutionem materiæ. Si igitur craſſa, ſuccurrendum reſolventibus.

REGULA 11.

CRaſſa ſimul & flava urina & bruni coloris linteamina tingens icterum indicat, & quo magis atro colore appa-ret, icterum nigrum. Hæc ſigna ſunt infallibilia: dicimus itaque: fæces albas deponit per alvum, appetitus eſt proſtratus, ſitit, calet, oculi flavent.

REGULA 12.

URina aquoſa minus colorata niſi a nimio potu, utplurimum indicat ſanguinis vitium conſiſtere in principio ſulphureo minus ſubtiliſato. Hæc phlegmaticis & ſenibus propria eſt, accidit poſt uſum lactis in hypochondriacis; in calculoſis, propter conſtrictionem tubulorum renalium. Si urina talis copioſius mingitur, plus quam liquidi aſſumtum fuerit, denotat diabetem. Talis urina abſque tinctura emiſſa in febribus malignis, notat triſtiſſimum eventum; indicat enim turbatam penitus deſtructamque maſſæ ſanguineæ unionem atque partium ſeroſarum ſeceſſionem, quando nempe accidit ex motu circulationis ſanguinis deficiente.

REGULA 13.

OMnis tenuis & aquoſa urina in febribus dicitur cruda. Talis urina indicat recidivam vel morbi contumaciam. Notandum vero eſt, urinam tempore paroxiſmi ſecretam raro obtinere ſedimentum, ſed tempore intermiſſionis.

REGULA 14.

IN virginibus tenuis aquoſa urina chloroſin ſignificat. Chloroſis nil aliud eſt, quam

quam cachexia cum febre lenta vel amatoria conjuncta, orta utplurimum ex menſium ſuppreſſione, ex hac vero motus ſanguinis fit lentior & tranſpiratio impeditior, unde collectio copioſioris ſeri per urinam ſecedentis. In viris notat cachexiam ſeu hydropem; ſi vero non diu durat talis urina notat apepſiam atque bilis defectum, & tunc conveniunt balſamica atque amara, elixiria, extracta amara, item tinctura antimonii, ſalia volatilia oleoſa concoctionem promoventia.

REGULA 15.

URrina oleoſa in macilentis notat hecticam. Duplex eſt talis urina vel oleoſa, vel oleaginoſa quoad totam ſubſtantiam. Quando mincta in matulam ſine ullo ſibilo ac ſtrepitu miſcetur, tunc oleoſa dicitur, & pingue ſupernatat. Oleaginoſa vero parietibus urinalis adhæret, & vitrum reddit opacum. Prior notatur in hypochondriacis hecticis, altera etiam in ſanis obſervatur, ſcilicet in voracibus; talis quoque in omnibus febribus ardentibus.

REGULA 16.

SI copioſa excernitur urina in cachexia & hydrope, bonum eſt ſignum, notat enim ſeri ſtagnantis ſeceſſionem.

REGULA 17.

URina copioſa a diureticis aſſumtis nihil mali portendit; ſed potius bonum eſt ſignum. Diuretica virtutem habent colliquandi ſerum, ſimul etiam laxant conſtrictos poros renales, quare omnia ſalia acida ſunt diuretica. Poſt diureticum datum tota urinæ quantitas oſtendi debet Medico.

REGULA 18.

SI ſudor & aliæ egeſtiones ceſſant, tunc copioſius mingitur. Bene Sanctorius: *Quando copioſior aſſumtis urina mingitur, tranſpirationem ceſſare.* Et hoc videmus tempore brumali.

REGULA 19.

MUlieres plus mingunt, quam viri, quia ſunt ſeroſiores, humidiores & frigidiores.

REGULA 20.

CLara in infantibus ſæpe mingitur urina, quod ob defectum bilis accidit.

REGULA 21.

PUeri quoque copioſius mingunt quam adulti. Non ſolum copioſius mingunt, ſed etiam ſæpius, propter temperamentum humidum, & niſi mingant, peſſimum ſignum eſt; ſi infantes ſæpius reperiantur in linteamentis humidis, bonum eſt; Sin minus, vel ægrotant, vel nutrices lacte deſtituuntur, quod propter remotionis metum ſæpiſſime celant.

REGULA 22.

MAla eſt alba & clara urina in ictero, minatur utplurimum hydropem. Indicium eſt; bilem eſſe inertem, craſſam, humores craſſos, ad tincturam inertes.

REGULA 23.

SPerma in urina ſupernatans notat pollutiones nocturnas vel etiam gonorrhœam. Diſtingui poteſt ſperma a pituita, quæ conſtanter fundum petit, licet agitetur: a pure quod etiam fundum petit, quod mediæ quaſi eſt naturæ & citius reſolvitur quam pituita.

REGULA 24.

URina ſanguinea notat mictum cruentum & læſionem renum, utplurimum nephritidem. Fit nephritis in fœminis a menſium, in viris ab hœmorrhoidum ſuppreſſione. Urina ſanguinea diſtinguitur a rubicunda ſaturata, quod

in hac grumi farinacei inſtar antimonii fundum petant, & quamvis tunc mixtara fiat clarior, tamen obſcure cruenta manet; hæc indicat calculum.

REGULA 25.

Urina alba inſtar ſeri lactis, quæ ſedimentum ponit album, in infantibus utplurimum denotat vermes. Vel ſi pauca guttatim & cum dolore excernitur in adultis calculum veſicæ. In infantibus vermibus laborantibus notatur defectus bilis, parum comedunt, nunc rubent, nunc pallent, pruritus narium ſentiunt, abdomen nonnunquam intumeſcit; conveniunt amara, martialia. In adultis talis urina ſolemniter notat appetitus proſtrationem læſamque digeſtionem, item bilis defectum; & tunc adhibeantur volatilia amara v. g. centaurium minus & bilem reſtituentia.

REGULA 26.

Quo magis color urinæ a naturali flavo recedit, eo pejor eſt. Naturalis urinæ color eſt flavus aurei coloris; quo magis itaque excedit, eo auctiorem indicat calorem præternaturalem, quo magis vero decedit, eo magis defectum partium ſulphurearum motum, attritumque minorem declarat.

REGULA 27.

Urina exceſſive flava fit etiam a medicamentis aſſumptis, ut, a rhabarbaro, croco in quantitate aſſumto, maxime in ſubſtantia. A curcuma perfecte redditur flava; adhibetur hæc radix in obſtructionibus hepatis & bile deficiente, in ictero; Indos hanc radicem, pro præſtantiſſimo aromate habere ferunt.

REGULA 28.

Flammea urina per modum ſpiritus nitri in deſtillatione tranſeuntis, ſignificat ulplurimum ſebrem tertianam non notham, ſed exquiſite veram.

REGULA 29.

Urina ruffa calorem præternaturalem notat, & quo major eſt rubedo, eo major extrinſecus calor. Augmentum & decrementum caloris interni cognoſcitur optime, ſi recipiatur unica uncia urinæ, & affundatur aquæ ſimplicis quantum ſufficit ad naturalem colorem, & apparebit urinæ ejuſmodi unciam unam interdum recipere aquæ ſimplicis uncias duas. Hoc ipſo experimento brevi compendio quotidie caloris decrementum explorari poterit. Ejuſmodi vero urina indicat ſeri defectum, ſulphuris vero exceſſum, & obſervatur utplurimum in omnibus inflammationibus.

REGULA 30.

Quando urina rubicunda abſque calore, notat ſcorbutum, quo magis exaltatus color deprehenditur, eo pejus eſt malum, & notat abundantiam ſalium excrementitiorum.

REGULA 31.

A Nimio motu corporis & animi, a defectu humidi, ut & ab ira nonnunquam, urina talis rubicunda ſecedere ſolet. Nihil mali hoc portendit; poſſumus enim mox ſuccurrere diluentibus infuſo herbæ thee. Similis urina cum ſedimento obſervatur etiam poſt diuturnas vigilias.

REGULA 32.

Urina naturalis ſimilis etiam eſt in multis morbis & maxime in febribus malignis, petechialibus, pleuritide maligna, uno verbo in omnibus inflammationibus malignis.

REGULA 33.

Urina ſaturate rubicunda vel etiam ſanguinea in variolis & morbillis magnum portendit periculum. Plerumque inflammationem internam occurrentem indicat, præſertim cum poſt diem quintum vel ſextum accidat.

RE-

REGULA 34.

Urina rubicunda citra ſedimentum, quodammodo turbida cum bullis ſignificat utplurimum morbos pectoris, aſthma, catarrhum ſuffocativum, ſummam reſpirandi difficultatem, palpitationem cordis.

REGULA 35.

Quando urina obſervatur nigra, a plurimis pro ſigno lethali habetur; ſed falſum hoc eſt: talis enim ſæpius obſervata fuit in melancholicis & poſt martialium uſum, ubi utique non adeo bonum eſt.

REGULA 36.

Urina livida convulſivos motus indicat, item urina rubicunda abſque ſedimento.

REGULA 37.

Pus in urina notat abſceſſum.

REGULA 38.

Impraegnatio ex urina non poteſt cognoſci.

REGULA 39.

Furfures farinacei excoriationem veſicæ indicat.

REGULA 40.

In menſium ſuppreſſione urina eſt turbida, qualis etiam in gravidis accidit.

REGULA 41.

Indicatio particularis ex urina temeraria eſt. Non poſſumus determinare, in qua parte malum hæreat, quia urina non communicat cum cauſis externis, ſed totum fundamentum in eo conſiſtit, ut dignoſcamus ſtatum ſanguinis. Non autem ſufficit ſola urinæ inſpectio, ſed ulterius examinanda eſt, quomodo per coctionem atque evaporationem, ut cognoſcamus, quantum ſalis, aquoſi & ſulphuris in ea contineatur. Vini & cereviſiæ craſſioris potatores excernunt urinam copioſo ſale volatili prægnantem; item juvenes præ ſenibus, id quod per deſtillationem intelligitur. Denique non de nihilo eſt illud examen, quod Hippocrates ſuo jam tempore inſtituit, quando ponderavit urinam, vel per ſe, vel cum inſtrumentis ſtaticis.

Judicium circa alvi excrementa, & quæ per ſuperiora excernuntur.

Hæc imprimis in perſonis ſuperioris conditionis & dignitatis inſpicere non detrectet Medicus. Natura enim præſide nihil turpe. Egregia cognitio exinde habetur in diarrhoea, dyſenteria, ubi videndum, an excrementa pure vel ſanguine ſint mixta, an ipſa ſubſtantia inteſtinorum membranacea jam ſit eroſa, vel ſaltem pura lympha excernatur. Deinde quoque inter deponendum alvum inſpicienda ſunt excrementa, ſemper enim in dyſenteria cum dolore excernuntur. Porro ex inſpectione excrementorum innoteſcit ſtatus digeſtionis & conditio bilis, cujus quantitatem teſtantur ipſa excrementa. Si fæces deprehenduntur albę, indicatur bilem non effundi in duodenum propter ductus cholidochi obſtructionem, ſed tranſire ad maſſam ſanguinis & creare icterum. Si vero abſque icteri ſuſpicione apparent excrementa alba, notat bilem non ſatis eſſe ſulphuream. Viridia excrementa in infantibus nonnunquam ſunt prodromus epilepſię infantum vel colicę ſpaſmodicę, & indicant, magnam acidi quantitatem adeſſe cum bile. Quando enim ejuſmodi excrementis viridibus inſtillatur oleum tartari per deliquium, convertitur viriditas in flavedinem, quod etiam contingit, ſi per vomitum viridiſſima excernantur, acidum enim abſorbetur ab alcalibus. Neceſſe quoque eſt, ut perſpiciat Medicus, an fęces ſint nigrę, quod accidit poſt martialia aſſumta poſt limaturam martis & tincturam ejus, item poſt acidulorum uſum. Sic quoque ex tem-

tempore fæcibus nigredo conciliari poteſt, ſi adjicitur vitriolum. Sed tamen non vacat periculo color nigricans excrementorum, ſi abſque martialibus aſſumptis accidat: obſervantur talia in vitio lienis, & quod peſſimum eſt, in inteſtinis corruptis; quod in Weſtphalia notavimus in mercatore quodam, ubi ante decimum quartum diem obitus nigerrima excrementa prodiere; ſecto vero cadavere, inteſtina plane eroſa inveniebantur. Nonnumquam etiam ipſi Medici hoc ſtratagemate utuntur in morbis malignis, præſertim ſi periculum immineat: martialia adhibent culpam a ſe declinantes, ſi non ex voto obſervetur eventus. Porro attendatur, an cibi ſecedant integri, an ſemidigeſti: hoc in fluxu cœliaco, illud vero in lienteria obſervatur. Tandem ſi multæ exeant bullulæ, indicatur flatulentia. Quando maximus adeſt fœtor, indicatur inflammatio.

Apud plebejos vero ſufficit relationem de fæcibus ab aliis audire. Per ſuperiora ejiciuntur vel pituitoſa vel bilioſa, quorum inſpectionem primarum viarum ſtatum patefacientem, utcunque admittere licet.

Judicium circa pulſum.

Ante omnia Medicus pulſum tangat, & ex ipſo judicium formet. De pulſuum differentia videri poteſt Sylvius. Motus cordis oritur a motu ſanguinis & ſpirituum animalium. Magnus itaque pulſus indicat motum ſanguinis fortiſſimum. Debilis atque frequens indicat motum ſanguinis inteſtinum vitioſum cum ſpirituum defectu. Omnis debilis pulſus ante paroxyſmum fit debilior, interdum plane intermittens. Inæqualis pulſus indicat ſanguinis mixtionem inæqualem; intermittens notat deſtructionem maſſæ ſanguineæ, ſpaſmum cordis, catarrhum ſuffocativum, aſthma, & vitioſam ſanguinis circulationem in pulmonibus. Plane intermittens indicat ſyncopen, vel mortem. Magnus & æqualis indicat copiam ſpirituum & ſanguinis motum inteſtinum legitimum; celer & inæqualis, ſi concurrat ſudor, cum defectu ſpirituum, luctuoſum eventum. Medicus pulſum obſervaturus, ſemper attendat ad ſequentes regulas:

REGULA 1.

Non ſtatim in acceſſu præſertim tempore hibernali tangendus eſt pulſus. Sæpius terrore percutiuntur ægri a manu frigida: itaque expectandum, donec manus Medici incaleſcat in hypocauſto.

REGULA 2.

Non ſolum ex pulſu judicandum, ſed ex aliis ſimul collective ſumtis circumſtantiis. Interdum enim pulſus eſt bonus, urina bona; & tamen æger moritur. Hoc accidit in ſenibus, & perſonis ſanguinis viſciditate laborantibus, ſi in his concurrat calor internus, evadit naturali & ſanorum pulſui ſimillimus, in ſe nimirum ſpectatus; & tamen exiſtit vitioſus & præternaturalis ratione ſubjecti ægrotantis. Itaque accedat ætatum & temperamentorum contemplatio, cholerici enim in febribus ſemper celeriori gaudent pulſu, item infantes.

Judicium ex oculis.

Ex oculis judicare poſſumus ſtatum morbi, ejuſdem vehementiam, ut & ſpirituum animalium conditionem. Si clari & fugitivi apparent, ſomno præſertim deficiente certiſſime imminet delirium. Commendavit itaque Hippocrates inſpectionem oculorum, idque non ſine ratione.

Judicium ex ſaliva & lympha.

Inſpectio ſalivæ ſumme eſt neceſſaria, eſt enim menſtruum ventriculi ſaliva, & indicat vitium ſtomachi & digeſtionis depravationem, ſi eadem male conſtituta eſt. Acrimonia ſalivæ venerem vel ferrum arrodens indicat aciditatem: ſpumoſa & pauca ſaliva indicat influxum ſpirituum copioſorum; aquoſa defectum ſpirituum. In ſumma, qualis ſaliva, talis digeſtio.

Judicium ex temperamentis.

Ante omnia Medicus accedens ad ægrotum inquirat in ejus temperamentum vel partium ſolidarum. Horum temperies dicitur habitus corporis, quo multa concludere licet. Circa fluidarum temperiem attendatur, qualis humorum ſit proportio, an ſit in æquilibrio, an prædominetur ſulphur, an acidum. Qualis enim ſanguis, talis color corporis. Pituitoſorum color albus eſt; ſanguineorum ex rubro pallidus, melancholicorum lividus; cholericorum ruber igneus. Ex oculis quoque cognoſcitur temperamentum: cholericorum oculi ſunt ignei, ſumme mobiles, nigri: pituitoſorum oculi ſunt majores, non adeo mobiles: melancholicorum oculi ſemper in terram ſunt fixi. Per excretiones quoque cognoſcitur temperamentum; ſanguinei majorem habent tranſpirationem, multum ſudoris profundunt: in cholericis contrarium obſervatur: phlegmatici abundant viſciditate ſudantque. In actionibus, ſanguinei ſunt hilares, inconſtantes, quidquid in mentem venit, lingua profert: cholerici ſunt ſuperbi, non diu deliberant, quid agendum. Notabile eſt, quod Galenus dixit: *Mores animi ſequi temperamentum corporis*, quod præſertim apparet in ſtatu morboſo, quoniam arctiſſimum inter animam & corpus datur vinculum: ſic in melancholicis actiones reſpondent temperiei corporis, ſomnolenti ſunt, in omnibus actionibus impedimenta inveniunt, & cogitationes fixas habent propter tardiorem ſanguinis motum: in cholericis, cum ſanguis in illis celerius moveatur, neceſſe eſt, ut animo commoveantur magis: ſanguinei propter fluidiorem ſanguinis motum, celeriores habent inclinationes, nihil plane curant, ſunt hilares, ad Venerem proclives, & in genere ab omnibus iſtis rebus afficiuntur, quæ ad voluptatem pertinent. Ex ingenio quoque ægrorum temperamentum apparet: cholerici ſunt impatientes, iraſcuntur facile, ad delirium inclinant, loquuntur impetuoſe, non diu in lectu detineri poſſunt, ſed ſtatim curari cupiunt: pituitoſi nimis ſunt patientes, & parum loquuntur: melancholici non facile fidunt Medico, omnia obſervant dicta, & facile deſperant: ſanguinei ſunt inconſtantes, facile mutant Medicum, & medicamenta omnia adſumunt. Judæi fere omnes ſunt melancholici, non omnia adſumunt, quæ Medicus præbet. Temperamentum, quod cadit in partes ſolidas, eſt duplex: alterum laxius, mollius & ſpongioſius; alterum ſtrictius & arctius. In priori venæ ſunt minores, in poſteriori vero majores ſanguine turgidæ, quoniam parva ſanguinis quantitas reperitur in vaſis arctioribus. Sanguinei dicuntur, qui non ſolum multum ſanguinem; verum etiam copioſum in carne, paucaſque venas habent: his ſi accedant humores pituitoſi, dicuntur phlegmatici. Inde facile apparet, quod unum temperamentum transmutari queat in alterum per victum & medicamenta; ſic ſi phlegmatici utuntur ſpirituoſis & motu corporis, fieri poſſunt ſanguinei, item ex cholericis melancholici & contra. Hæc omnia bene cognoſcenda, ſi accuratius in cauſas ſtatumque morbi inquirere velimus.

Judicium ex victus ratione.

Medicus apud ægrotum potiſſimum etiam indagare debet victus rationem, an craſſo, an tenui vel medio utatur victu; an multa comedat, an acidis utatur, leguminoſis, viſcidis. Etenim ex ratione vivendi & victu dependet temperamentum & conſtitutio ſanguinis, ita ut qui craſſum cibum amant, craſſo quoque gaudeant ſanguine, & hac de cauſa etiam diutius ægrotent, corripiantur morbis chronicis; ubi vero ſanguis mobilior, ibi facilius evaneſcit morbus. Deinde etiam quærendum, quali liquido uſus fuerit antea ægrotus, an tenui cereviſia, vel lupulata, an vino vel aqua, & qualis fuerit: qualis enim aqua, tales utplurimum ſolent eſſe humores ſanguiniſque temperies. Si ſalſæ aquæ, plerumque ſcorbutus familiaris ægrotis.

Judicium ex conſuetudine ægrorum.

Exploret Medicus, an æger aſſuetus fuerit longiori ſomno, venæ ſectioni, purgationi, ſudori, vomitui. Fœminæ in ſpecie de menſium conſuetudine quærendæ. Circa morborum conſuetudinem quæratur, an olim hoc morbo correptus fuerit ægrotus, quale initium & qualem finem habuerit, quibus remediis aſſuetus. Si itaque ſtatum ſanguinis præſentem conferat cum præteritis, concludere poterit ex eo ſanguinis temperiem, morbi ſtatum & medicamenti inventionem.

CAPUT III.

De Medici prudentia reſpectu ſui erga ægros.

REGULA I.

QUi Medici curæ demandati ſunt, fideliter tractentur. Fidelitas duplici modo conſideranda eſt: 1) diligenter viſitandus eſt ægrotus: 2) medicamenta neceſſaria præſcribenda, addito ſemper legitimo utendi modo, & ſemper præſcriptorum effectus ſedulo eſt examinandus. Perverſus ſane, & plane improbandus eſt mos quorundam ægrorum, qui binos ſemper adhibent Medicos, periculum exinde ſæpius ſibi contrahentes. Neuter enim in opere diligens; quodque uni faciendum erat, id alterum jam feciſſe vel facturum eſſe credit; ſic æger negligitur, ſeroque priſtinam recuperat ſanitatem.

REGULA 2.

DOcti ſunt docte tractandi. Accidit interdum, quod docti ægrotantes phyſicam callentes evolvant libros aliquos Medicorum curioſos, præſertim circa affectum illum, quo corripiuntur. Hi ſucceſſu temporis vel ex diuturna conſuetudine intercedente cum Medico, vel etiam ex auctorum diligenti lectione non levem acquiſivere ſcientiam, didicerunt linguam Medicam, licet non abſque ſumptibus. Sæpius enim Medico eruditiſſimas proponunt quæſtiones, ad quas reſpondere res non levioris eſt negotii. Moneo autem, ut tum reſpondeatur cum judicio & ratione de præſenti affectu, ejuſque cauſa magis ſpeciatim indicetur, docta partim addita ratione, quare hoc vel illud medicamentum in præſenti affectu eligendum. Indoctis & ignaris ſufficit generalis affectus explicatio, ex. gr. ventriculus eſt depravatus, hepar eſt obſtructum, lien intumefactus, ſanguis eſt corruptus. Semidoctis etiam explicet morborum quæſtiones, licet non omnia intelligant, ne hoc neglecto, æger Medici ſcientiam leviorem judicet.

REGULA 3.

QUi morem non gerunt, eos mature deſerat Medicus, ne poſtmodum infelici ſubſequente effectu culpa ab imperitiori vulgo Medico ipſi tribuatur.

REGULA 4.

APud contumaces opus eſt parrheſia interdum & fallacia. Serium ſe præbeat Medicus contra ejuſmodi ægrotos: multi enim timentes auctoritatem Medici citius obſequium præſtant, & lubentiſſime adſumunt, quod Medico abſente detrectant. Inter plebejos etiam non vereatur objurgationibus uti, præſertim ſi nulla inter ipſos & medicamenta ſit antipathia. Fallacia interdum requiritur, quando ægroti præ timore aſſumere recuſant vomitoria, purgantia, mercurialia, ſub ſpecie aliorum medicamentorum propinari poſſunt, ſique voce ſupplici a Medico contendunt, ne talia præſcribat, reſpondendum eſt quandoque: abſit, talia non exhibeo, minime propinabitur tale; ſed tamen ſpero, quod analepticum ſeu confortans aliquod remedium non detrectabis. Sic aſſumere ſolent ea, quæ citra rationem abhorrent, ſub ſpecie analepticorum, quæ alias præ timore præpoſtero vel imperitia reſpuerunt. Quandoque vero abhorrent

horrent medicamenta in officinis parata exiſtimantes omnia ex pharmacopolio allata ingrata eſſe, his domeſtica præſcribenda ſimpliciaque, vel herbæ quædam loco Thee, quas ipſi miſcere & præparare poſſunt. Hæc optima ſæpe eſt methodus, quia ſub ſpecie domeſticorum ægroti ipſi pulcherrima interdum ſic miſcent medicamenta, quæ ſi ex officinis allata eſſent, tanquam nauſeoſa rejicerentur.

REGULA 5.

Æ*Ger non facile eſt deſerendus*. Sine ratione agunt qui ægrotis nullum auxilium ſupereſſe plane pronunciant, multo minus, qui eos deſerunt: interdum enim ex tali immatura prognoſi Medicus non leves maculas famæ ſuæ inurit. Hinc alterum, forſan empiricum conſulunt, qui licet morbus valde ſit malignus, pro more tamen enumerat, quod jam profligaverit plures tales morbos, quo fit, ut confirmato ægrotantis animo, natura omnes profligando eo morbo colligat vires & adhibeat; accidit & hoc, quod poſtea talis agyrta mirum in modum commendetur, & licet maximos in praxi ſua committat errores, unicus tamen morbus ab aliis lethalis pronunciatus, & ab ipſo caſu & feliciter, ſed beneficio naturæ curatus, omnes tegit errores, nec adhibetur fides, ſi rationalis Medicus demonſtret illos, & quantum noceant ejuſmodi jactatores, quia ex invidia tale judicium natum eſſe creditur. Itaque omnibus modis abſtinendum eſt ab ejuſmodi loquendi formulis: amplius ſuccurrere neſcio; quibus remediis ſi parum proficiſcitur, neſcio quid ſuperſit: tunc enim ſtatim alium in auxilium vocant.

REGULA 6.

M*Utatio vaga ægrotorum contemnenda eſt a Medico*. Inveniuntur multi chronicis laborantes morbis, v. g. malo hypochondriaco, phthiſi, podagra, qui ſtatim ad alium confugiunt Medicum, ſi auxilium promiſſum paulo diutius diſtrahatur. Sed peſſima hæc conſuetudo non eſt approbanda, nec ægris ipſis conducit, quando ipſum cui natura illorum eſt cognita, deſerere ſatagunt.

REGULA 7.

I*Pſe Medicus, quando ægrotat, alios quoque tempore neceſſitatis conſulat*. Hoc nemo vitio vertat Medico, imprimis acuto ſi laboret morbo. Multi enim ægrotantes Medici admoniti a proverbio: Medice cura te ipſum, viribus ſuis plus confidentes tunc temporis nimia, quam par eſt, adhibita medicamentorum farragine, malum cum impetu detrudere conantur, nec circumſtantias adeo in ſe penſitant omnes quam in aliis, quod ſæpius cum damno expe iuntur proprio. Porro non negligat alienam implorare opem, quando fœmina vel liberi ipſius morbo periculoſo corripiuntur, quoniam ipſe præ dolore & triſtitia omnia penſitare nequit.

REGULA 8.

P*Eregrini, & extra urbem degentes a Medico nunquam longius detinendi, ſed citius expediendi ſunt*. Interdum enim periculum in mora eſt, locique diſtantia ſubitaneam requirit reſponſionem. Hi itaque, qui in civitate degunt, tali in caſu melius expectare poſſunt, quam extranei. Hoc quoque obſervetur, quod ſemper chartæ demandari debeat peregrinorum ægrotantium morbus cum medicamentis exhibitis. Sæpius enim intra quatuordecim dies redeunt, ſique remedium optatum attigerit finem, denuo ejus tranſmiſſionem deſiderant, quo intervallo & ſtatus ægri, & medicamenta exhibita oblivioni tradita ſunt. Satius itaque erit omnia literis demandare.

REGULA 9.

I*N captioſis quæſtionibus & ſubdolis ſtratagematibus omnia inveſtiganda & cautius penſitanda*. Maxima in uri-

na-

na committitur fraudulentia, nam ſæpius ægroti Medicorum ſcientiam explorare cupiunt hoc ſtratagemate: mittunt Medico perignoti cujuſdam ægroti urinam, finguntque ex diſſitis apportari locis, quando itaque judicium ex urina non reſpondet cum illo, quod circa lectum contingit, omnem ſimul amittit æſtimationem. Cavendum itaque, ne ſpecialiora ex urina præſagiantur; item ne unquam per literas urinæ judicium patefaciamus, quia ſæpiſſime ægrotantes circa unius Medici judicium non acquieſcunt, ſed & alterius explorant, quando vero conſilia invicem collata non reſpondent, utriuſque fama periclitatur, quia ægrotantes incerti ſunt, cui habenda ſit fides. Sæpius accedunt mulierculæ extra thorum legitimum imprægnatæ, ſimulantes ſuppreſſionem menſium, vel alium quemcunque morbum, quibus non ſtatim fidendum eſt, ſed accuratius examinandæ ſunt, ut pateſiat illarum conſtitutio, an naturalis ſit, an vero morboſa, & ſic cognoſcet Medicus facillime quid adhibendum, & quidem in menſium ſuppreſſione martialia, tanquam leniora pellentia & aperientia commendantur, quibus non facile abortus cauſatur. In genere quoque circa urinæ inſpectionem conſiderandum, quos & quales in civitate reperiantur morbo chronico laborantes, ſic enim inopinata interdum prognoſis Medico conciliavit famam.

REGULA 10.

M*Edicus ſi non lectum adire poteſt, tamen per literas conſilio inſerviat.* Etſi primus cenſeatur optimus modus, cum ex adſpectu circa lectum facillime cognoſcatur ægrotorum ſtatus; miſerrima tamen res eſt, quando Medicus ab ortu ſolis uſque ad occaſum per plateas divagari cogatur. Laboret itaque eam potius introducere conſuetudinem, ut poſt unam alteramve viſitationem nuncium transmittant ad Medicum, referantque ægrorum conditionem; ſic multis ſimul inſervire poteſt Medicus abſque incommodo. Dolendum tamen eſt, quod, ſi per literas conſulatur Medicus, ſæpius ea, quæ ſumme neceſſaria ſunt ad morbi cauſam cognoſcendam, non referantur, hinc appropriata remedia præſcribi non poſſint. Quo in caſu optimum erit, præſcribere leniora diaphoretica, & in reſponſo adnectere quæſtiones de omnibus circumſtantiis, prout ad lectum fieri ſolet, & ſic demum pateſiet Medico ægrotorum conſtitutio.

REGULA 11.

M*Iſerrima res eſt Medici, cui ſemper bene eſt, quando aliis male.* Per jocum quandoque dici ſolet, Medicos quotidie Deum implorare, ut morbis afficiat mortales, quando in oratione dominica dicunt; Panem noſtrum quotidianum da nobis hodie; quoties enim hæc verba pronunciant, toties ægrotos deſiderant. Sed miſerrima ſane res eſt, ſi Medicus ex ægrotantibus victum & amictum quærit. Et licet decumbentes occurrant, multum tamen exinde felicitatis ſibi promittere non poterit; totus enim ſe tradit ægrotis, totus morbus in Medicum quaſi conjicitur, & aliis inſerviendo ſanitati & vitæ commoditati multum detrahit. Sed tamen convenit Medico majorem ægri gerere curam, quam ipſemet æger ſui.

CAPUT IV.

De officio Medici circa ſpecialiora objecta.

Specialiſſime circa principes & Magnates ægrotantes.

REGULA 1.

C*Ordatus ſit Medicus, non timidus;* Imperator enim corporis audit, talem quoque ſe magnatibus exhibeat; cum prudentia tamen præſertim circa adhibenda remedia.

REGULA 2.

Corporis omne malum tanto conſpectius in ſe, quanto major eſt ille, qui ægrotat. Imprimis apud magnates adhibenda eſt cautio; quo majores enim illi, eo majorem quoque famam conciliat Medico præſtitum auxilium.

REGULA 3.

Medicus nihil promittat temere. Hoc præſertim obſervandum apud principes & magnates, ut nihil promittamus, niſi quod conſiſtat in noſtra poteſtate; licet enim feliciſſimus aliquando ſequatur effectus, ſpem tamen ſæpe fallere poteſt. Circa opiata tamen nonnumquam, in ſedandis ſiſtendiſque doloribus exoptata prognoſis locum habere poteſt; & tali in caſu ægrotus Medico conſiliat famam: ægrotantes enim putant, quo major dolor, eo propinquior mors; qui tamen facillime ſedari poteſt opiatis & anodynis.

REGULA 4.

Non temere contradicat principi patienti, vel aliis Medicis, niſi periculum urgeat. Contradictiones ferre non poſſunt Principes, itaque audiendæ ſunt eorum rationes: qui enim ſimulare neſcit, neſcit curare. Nec perſtringendi ſunt alii Medici apud Principes, ne alteri foveam paraturus ipſe incidat, præſertim ſi intervallo temporis adverſarius ex ſingulari Principis gratia extollatur.

REGULA 5.

Sola pretioſa, ſive revera talia, ſive venditata, ſola non ſunt propinanda: Viliſſimis rebus majores vires indidit Divinum numen, quam pretioſis, ne pauperes laborantes deſtituantur auxilio, quare viliora ſi abſolute requiruntur, non ſpernenda ſunt, & cariora propter præjudicium majoris efficaciæ etiam addi poſſunt.

REGULA 6.

In heroicis medicamentis adhibendis apud principes & cordatus, & cautus ſit. Venæſectionem, vomitoria, purgantia &c. non facile adhibeat ſolus, niſi cum aliis neceſſitatem illorum perpenderit, e. g. in febribus lentis emetica interdum ſumme ſunt neceſſaria, quibus intermiſſis, febris lenta ſucceſſu temporis mutatur in hecticam. Vid. Ettmullerum in praxi ſua de vomitoriis. Interdum quoque venæſectio rite adminiſtrata graviſſimum in momento tollit morbum, qua vero neglecta omne ſæpe auxilium redditur fruſtraneum.

REGULA 7.

Incurabiles morbos præſtat non attingere. Hæc regula apud Magnates ante omnia tenenda. Præſtat quoque inferioris conditionis homines incurabili morbo laborantes ordinario committere Medico; ſi vero omnibus modis deſideratur auxilium, adhibenda ſaltem ſunt analeptica, emulſiones ſimiliaque, quæ ab iſtis ægrotantibus pro analepticis habentur.

REGULA 8.

Qui neſcit ſimulare, neſcit etiam curare. Non omnia ſpernere Medicus, nec contramandare debet, quæ ab aliis adhibentur. Mulierculæ ſæpius in conſiliis ferendis ſunt liberaliores; quæ, modo manifeſtum non inferant damnum, permittenda ſunt, præſertim ſi externe quid applicandum; ea tamen lege, ut hæc vel illa ſpecies addi debeat. Interdum quoque ſciolus quidam Chirurgus apud Magnates ſymbolum in morbo confert; quod non plane reprobandum eſt.

REGULA 9.

Non temere ſymptomata, quæ ſecundum naturam fiunt, a faſcino vel veneno orta eſſe pronunciet. Licet interdum præſumtio adſumti veneni adſit,

ta-

tamen non ſtatim divulganda eſt, niſi ſit certiſſima, & ſi quid ſubſit veri, a Medico facile ſæpius ſuccurri poteſt, cum utplurimum illi robore ſpirituum & ſanguine puro & temperato polleant, nec facile corripiantur a veneno & contagio. Poſt infelicem curam Medici, ſectione inſtituta, venenum fuiſſe exhibitum interdum pronunciant, quod contigit in ſectione Ludovici Principis Brandenburgici.

REGULA 10.

OMnes curare non eſt in Medico, omniaque ad votum ſuccedere, plane non eſt ſperandum. Quid eſt frequentius, quam quod ægroti ſecundum Medici præſcriptum exacte vivere negligant? Quid mirum igitur, ſi ſpem illius, cui vitæ & ſanitatis non eſt abſoluta poteſtas, eludat denegatum ægrotantis obſequium.

REGULA 11.

IN gravioribus morbis non ſtatim deſperet Medicus, nec deſiſtat a cura; caute tamen ſemper communicato cum aliis conſilio adgrediatur graves morbos.

CAPUT V.

De prudentia Medici circa fœminas ægrotantes.

REGULA 1.

MEdicus debet eſſe caſtus. Caſtus ſit in verbis & factis, quando ægrotantes viſitare debet fœminas: non enim deeſt Medico libidinem exercendi occaſio, præſertim apud incaſtas fœminas, ſi conſcientiæ leges violare cupit.

REGULA 2.

MUlier omnem morbum bis patitur. Antiqua eſt ſententia eaque veriſſima: 1) Fœmina omnem morbum patitur, quatenus eſt homo: 2) Patitur in ſpecie morbos, qui non cadunt in virum, quando igitur viri ſemel ægrotant, fœmina certe bis ægrotat; Medico quidem decuplo plus negotii faceſſit & animo & corpore imbecillis hic ſexus.

REGULA 3.

LApis lydius ſanitatis fœminarum ſunt menſes. Generale eſt axioma: quales menſes in fœmina ſunt, talis ſanitas. Quando itaque regulares ſunt & ordinati, nec in quantitate, nec qualitate peccant, indicant ſanitatem; quando vero ſubſiſtunt, vel parum fluunt, indicant morbos vel conjunctos ipſis menſibus, vel ſtatim ſubſequuturos. Plerumque ſi ægrotant fœminæ, vitium eſt circa menſes, præſertim in morbis chronicis. Ante omnia itaque quærendum de ſtatu menſium, & qualis excretus fuerit ſanguis; an craſſus vel niger, & ſic porro.

REGULA 4.

MUlieres plurimæ in noſtro climate ſunt hyſtericæ; quoniam generis nervoſi debilitatem ſibi contraxerunt a victu craſſiore, abſtinentia a potu, aere craſſo, abuſu acidorum & a reliquorum rerum non naturalium errore. Semper in ægrotante fœmina habeatur reſpectus ad affectus ſpaſmodicos ſeu paſſionem hyſtericam, & inquiratur in conditionem menſium; item an antea ejuſmodi convulſionibus adſueta fuerit, quod multum periculi involvit, ſi affirmatur; ſi vero negatur; minus difficulter ſanantur.

REGULA 5.

IN menſibus movendis cautus eſſe debet Medicus. Non ſtatim adhibeantur medicamenta fortiora, menſes pellentia. Supprimuntur interdum menſes ex ſanguinis abundantia, quia ſanguis legitime moveri non poteſt: itaque tunc magis conveniunt venæſectiones. Siſtuntur quoque menſes per aliquot menſes poſt morbum graviorem, in tali caſu convenit ſanguinem potius generare, quam detrahere. Cholericis fœminis, & ubi ſanguis abundat ſuppreſſis menſtruis ex refrigerio, ſanguis non provocandus eſt calidioribus, ne malignis.

lignis morbis anſa præbeatur; ſed potius venæſectio inſtituenda. Contra pituitoſis non conveniunt venæſectiones, ſed martialia & pellentia leniora. Nunquam menſes pellantur, niſi ventriculus fuerit correctus.

REGULA 6.

ABortum procurare, quando conſulto id fiat, ſcelus; ſi inconſiderato, dedecus. Non decet Medicus abortum conſulto procurare, nec facile accidit talis caſus, niſi ipſius Medici laſcivi culpa gravida facta fuerit fœmina. Inconſiderato tamen ſæpius fieri ſolet, ſi non rite diſtinguitur ſupreſſio menſium ab impraegnatione. Cautiſſime itaque agat Medicus, non ſtatim fortiora adhibeat pellentia, non vomitoria vel purgantia vel calida oleoſa deſtillata præſertim in maritatis, licet ipſæ ſe gravidas eſſe negent. Nunquam vero turpius fallitur Medicus, quam ab ipſis meretricibus; caveat itaque ſemper, ne menſes provocet, ſed ſaltim exhibeat humores pravos corrigentia, balſamica, extracta amara, abſinthium, ſcordium, meliſſam cum croco & martialibus, & ultro prodibunt menſes.

REGULA 7.

GRavidam eſſe fœminam temere aſſerere vel etiam negare periculoſum eſt. In hoc caſu probe diſcernenda ſunt ſigna graviditatis & menſium ſuppreſſionis, quippe quæ maxime interdum conveniunt.

REGULA 8.

EFfutire ſecreta ſibi concredita uti omnino alia, ſic maxime apud fœminas, ſeu earum ſecretas affectiones, turpe eſt.

REGULA 9.

PUrgantiæ, venæſectio, calida fortiora cautiſſime ſunt danda ipſis gravidis, vel plane non. Gravidæ leniſſime ſunt tractandæ; venæſectio nonnunquam nocet, nonnunquam abortum provocat; & nonnunquam ab abortu præſervat: Si plethoricæ ſunt fœminæ, intermiſſa venæſectione abortus facile cauſatur. Inſtituenda eſt circa menſem quartum vel quintum, in nonnullis etiam circa tertium; nonnunquam ſecunda vel tertia vice; cavendum tamen, ne nimia quantitas ſubtrahatur: præſtat ergo repetere venæſectionem, & parum emittere una vice ad uncias 4. vel ad ſummum quinque. Quæ abortui conſuetæ circa tertium menſem venam ſecari curent, & dein alterno ſtatim menſe. In non plethoricis venæſectio abortum procurare poteſt, item ſi circa tempus partus inſtituatur, ubi alimentum majori quantitate requiritur. Quoad purgantia omnia fortiora vitanda ſunt, quoniam operantur ſpaſmo, qui uterum facile afficere poteſt propter conſenſum viciniamque loci. Nonnullarum tamen natura atque nervi ita ſunt comparati, ut nunquam fere afficiantur ſpaſmo; quod ſæpius in meretricibus videmus, quæ etiam poſt fortiſſima purgantia adſumta interdum non abortiunt. Itaque nullum datur medicamentum, quod abſolute & neceſſario abortum promoveat, ſed reſpective ſaltim individui. In nonnullis etiam mitiora ſymptomata abortum producunt, ut in cholericis, ſanguineis, ubi quoque animi affectus leviſſimus, item clyſteres damnum inferunt, quia ſpiritus facillime moventur. Vomitoria fortiora magis, quam ipſa purgantia abortum promovent. Sæpius vero opus eſt vomitu, qui facillime procurari poteſt, præſertim jam præſente nauſea atque propenſione ad vomitum, ſi aqua debita hauriatur in copia, & vel dimidia vel quarta pars grani tartari emetici adjiciatur. Convenit quoque gravidis, alvum habere liberam, quod fieri poteſt leniſſimis abſterſivis, v. g. rhabarbaro, vel paſſulis, vel manna, cremore tartari, terra foliata tartari cum foliis ſenæ, quæ citra ulla tormina & citra noxam alvum movent, gravidiſque interdum maxime proficua ſunt, & ab abortu præſervant, nimiam humiditatem abſumendo.

REGULA 10.

A*Cida, opiata, frigida, ipſumque frigus forte ac rigidum venena ſunt ipſis gravidis*. Gravidæ tractandæ ſunt, ut plethoricæ & ſimul cacochymicæ. Uti enim in cacochymia frigus & acida nocent, ſic quoque in gravidis coagulum inducunt ſanguini, circulationem ejus reddunt impeditiorem, majorque fit accumulatio humorum & ſordium ſeroſorum, quod etiam a frigore accidit: itaque gravidæ hoc modo tractatæ, graviſſimos incurrunt morbos. Opiata ſunt vitanda, quia ſiſtunt ſpirituum motum, & per conſequens etiam ſanguinis circulum, ita ut ſanguis ſtagnans obſtructiones efficiat, vaſa nimium diſtendat, atque ob ruptionem abortum creet, ſæpius quoque inflammationes uteri, aut hæmorrhagias enormes cieat.

REGULA 11.

G*Ravidæ etiam abſtineant ab omnibus perturbationibus mentis & animi pathematibus*. Mentis tranquillitas multum contribuit ad prolongandam vitam, ſanumque reddit corpus, multo magis in gravidis eo ſpectandum eſt, quæ & ſuæ & embryonis ſanitati ſimul conſulere debent. Etſi vero fœminæ ab animi affectibus facile plerumque abripiantur; tamen adhuc magis in graviditatis ſtatu ſunt irritabiles. Ex eo vero in triſtiſſima mala incidere poſſunt, cum præſertim in cacochymicis illis nihil magis noceat quam animi commotio, ex qua ſpaſmus & abortus nullo negotio excitantur.

REGULA 12.

P*Otus calidi non promiſcue & copia ſuadendi ſunt ipſis gravidis*. Intelligitur hic potiſſimum potus thee & coffee. Obſervatum enim eſt, in cacochymicis potum thee per vias urinarias non ſtatim tranſiviſſe, cum tubuli renales obſtructi ſint, ubi tamquam noxius erat interdicendus; ſi vero tranſeat, moderatus ſemper admitti debet eorum uſus.

REGULA 13.

G*Ravidæ abſtineant ab omnibus dulcibus:* quoniam dulcia abundant viſciditate, lentore quodam. Homines qui motui non ſunt adſueti, poſt dulcium uſum in graviſſima mala incurrunt. Fœminis infantibus, & quæ vitam amant ſedentariam, nihil magis eſt noxium, quam dulcia: reddunt enim ſanguinem craſſum.

REGULA 14.

B*Alnea multis gravidis in uſu ſunt, maxime menſe ultimo & circa partus tempus*. Nonnullæ etiam utuntur aliis menſibus, ſed perperam: catarrhis enim ſic facillime occaſio præbetur, ultimis vero diebus tertio vel quarto ante partum balnea ſaltem tepida maxime proficua ſunt, quia emolliunt & relaxant vias. Sic inſeſſus quoque optime conveniunt gravidis eodem ſcopo.

REGULA 15.

S*I gravida eſt debilis, etiam embryo notabili laborat debilitate*. Quando v. gr. nullus ſentitur motus, tum Medicus ſemper caveat ab omnibus calidioribus, item a durioribus craſſiores partes in ſe continentibus; ſed cibi facilioris digeſtionis cum vino pauco juncti in uſum vocandi. Item balſamus embryonum externe applicari poteſt cum pane toſto. Abdomen lavari poteſt cum aqua Reginæ Hungariæ, ſicque interdum excitatur & conſervatur fœtus.

CAPUT VI.

De prudentia Medici circa puerperas.

REGULA 1.

P*Uerperæ non copioſis, nec fortioribus medicamentis tractandæ ſunt; ſed convenientibus*.

RE-

REGULA 2.

TRactandæ ſunt puerperæ, ut graviter vulneratæ: nam propter egreſſum fœtus ſauciatus eſt uterus, ſanguis ſtagnans reſolvendus eſt, ne inflammationes excitet.

REGULA 3.

TRactandæ ſunt puerperæ, ut ſummæ debiles, nam tempore geſtationis multas amittunt vires, in cachecticum quaſi ſtatum præcipitantur, porro etiam in ipſo partu mirum in modum debilitantur. Sic quoque debilitati puerperarum nocent animi affectus, quoniam craſin ſanguinis deſtruunt, & ſpiritus magis diſſipant. Nocent porro omnia medicamenta fortiora & commoventia, ſcilicet purgantia. Nocent denique cibi copioſi & craſſiores, ex quibus cruditates maxime generantur. Adhibeantur potius cibi euchymi, carnes juniores, potus tenuis, calida juſcula, & abſtineatur a vino & cibis induratis ſalitis.

REGULA 4.

LYdius lapis valetudinis puerperarum ſunt lochia. Lochia male fluentia inflammationes & alia mala indicant. Continetur quoque fluxus lochialis a metu & terrore: ob ſtricturam enim ſtagnat, inflammat, & putreſcit in utero. Acida quoque ſupprimunt lochia, quoniam coagulant ſanguinem. Symptomata, quæ comitantur talem fluxum ſuppreſſum, ſolent eſſe graviora; plerumque excitatur febris inflammatoria, & niſi ſuccurramus cautiſſime, graviſſimum imminet periculum, nonnunquam mors.

REGULA 5.

A Nimio lochiorum fluxu maxime debilitantur puerperæ: tunc igitur abſtinendum eſt a cibis copioſioribus dyſpeptis, ab animi pathematibus, medicamentis fortioribus & adhibendi cibi pauciſſimi temperati, ac leniora medicamenta.

REGULA 6.

REgimen aeris ſit temperatum, uti omnibus ægris, ſic quoque puerperis. Non convenit aer nimis calidus, nec nimis frigidus, nec nimis humidus. Experientia teſtatur, plures puerperas interire ex errore vel Medicorum, quando adhibent fortiora atque calida tanquam peſſima; cum tamen juſcula nimis ſubſtantifica cum lapididus cancrorum & analeptica pauciſſima ſufficerent; vel ex errore adſtantium, quando deferuntur in lectum frigidum, humidum, recens ſtratum, quo tranſpiratio impeditur.

REGULA 7.

MEdicus apud puerperas inquirat potiſſimum in tranſpirationem & reſpirationem. Si ceſſat tranſpiratio & nullum plane ſudorem habent, peſſimum eſt ſignum: incurrunt utplurimum in diarrhœam, quæ vires penitus abſumit. Si reſpiratio atque pulſus inordinatus, febris lenta imminet.

CAPUT VII.

De prudentia Medici circa infantes, eorumque morbos.

DUo ſunt ardua in Medicina, mederi ſcilicet infantibus & gravidis: his facile abortum cauſare poſſumus; in illis vero, quia non facile adſumunt medicamenta, nec loqui nec conqueri poſſunt de affectu, ex conjectura curationem petere debemus. Ob teneritatem infantibus non ſunt deneganda medicamenta, ſed adhibenda cum prudentia & cautiſſime. Nonnumquam opus eſt venæſectione in infantibus plethoricis, quando variolis corripiuntur. Cum tamen plerumque pituitoſi deprehendantur, melius eſt expurgare vitioſam qualitatem ex primis viis, quam ſanguinem detrahere. Vomitoria etiam puſilli, & qui adhuc lactent, ferre poſſunt optime; ſufficit autem pars quarta vel quinta unius grani tartari emetici, quæ præ-

ſervare poſſunt ab aſthmate, catarrho ſuffocativo; adhibeantur autem in forma liquida. Sæpius ad vomitum ipſi proni ſunt infantes, & ventriculus ſponte ſua ſe exonerat copia lactis adſumti, quod bonum eſt ſignum. Etiam purgantia ferre poſſunt, quæ commodiſſime ſub forma ſyrupi exhibentur: delectantur enim dulcibus, nec facile recuſant abſumere ſyrupum cichorei cum rhabarbaro. Opiata etiam adhibenda conceduntur, minima tamen doſi: ſufficit decima vel duodecima pars unius grani & adhuc minor doſis cum matre perlarum in dentitione difficili, ubi imminet epilepſia.

REGULA 1.

INfantum temperamentum non eſt deſtruendum nimis calidis. Multi Medici peccant in hoc graviſſime, quando infantibus exhibent ſalia volatilia oleoſa deſtillata ſimiliaque. Sanguini hoc modo vis infertur, ejuſque craſis deſtruitur ab ebullitione excitata, nec vinum concedatur, quoniam infantes teneriores reddit, ejuſque uſu abbreviatur vita, redduntur imbecilles motum ſanguinis nimium concitando. Diſponunt quoque ejuſmodi calida ad epilepſiam, præſertim ubi ebullitio ſanguinis jam adeſt, & proſtant exempla eorum, qui mortem ſubierunt poſt uſum ſpiritus cornu cervi in variolis. Obſervamus enim, quod ab uſu vini ejuſmodi tenellorum ſpiritus excitati ad varios quidem jocos, inſtar morionum apti nati ſint, ſed utplurimum increſcenti cum imbecillitate corporis judicii quoque imbecillitatem oſtendunt. Infantes, qui cerviſia craſſiore lupulata atque ſpirituoſa utuntur, utplurimum ſtupidi & ad ſtudia tranctanda inepti deprehenduntur.

REGULA 2.

PUrgare convenit infantes. Fieri hoc poterit vel internis educentibus ſaburram ex primis viis, vel etiam clyſteribus quam commodiſſime; quoniam diluunt ſalia corroſiva, quæ maxima copia generantur in ventriculo infantum. Cognoſcitur autem maxime corroſivitas in viriditate & craſſitie fæcum, ex corroſione linteaminum, quod ſæpius accidit, item quando excoriatio accidit ex urinæ acrimonia.

REGULA 3.

AD ſudorem nunquam ſunt cogendi: Quoniam ad ſudorem expellendum neceſſario requiruntur calida, quæ deſtruunt craſin & texturam ſanguinis.

REGULA 4.

IN variolis omnia calida, item regimen calidum vitandum. Laudandus recentiorum mos præ deteſtando veterum, quod abſtineant ab omnibus calidis & ſaltem temperata medicamenta abhibeant, edocti melius ex veterum errore & damno, qui virulentiam quandam vi expellendam peccare ſtatuentes in variolis adhibuere calidiſſima. Ad ſummum in uſu vocanda ſunt mixtura ſimplex, diaſcordium Fracaſtorei, ſalſa, item ſpiritus nitri. Interdum ſola conducunt acidula remedia, neglectis omnibus temperatis non minus quam calidis, præſertim in ſanguineis ubi nimia ebullitio. Calida nunquam eſſe proficua videmus in ſcabie, ſi enim calidiſſimis materiam peccantem expellere, & ægrotantes in maxime calefactis hypocauſtis tenere velimus, certe maximum excitamus pruritum, & ſalium acrimoniam exaltamus, quod etiam valet in morbillis.

REGULA 5.

IN infantibus attendendi ſunt clamores. Plerumque torminibus affliguntur quando clamant, ſique concurrat ſimul inflatio abdominis, certi ſumus de torminibus, quæ proveniunt ex vitio lactis, quando primis viis inſunt. Maxime vero hoc in caſu lac peccat craſſitie, quippe qua aptum eſt obſtruere vaſa lactea. Peſſima eſt nutricum conſuetudo continuo oſtendere clamitantibus mammas

mas lacte turgidas: nullum enim exinde ſentiunt levamen, ſed malum augetur, quod Hippocrates cognovit, quando dixit: mactant, dum lactant infantes. Nobiliores fœminæ minus aptæ ſunt ad lactandum, quam ruſticæ; quoniam illæ ex victu laudabili generant ſanguinem copioſum craſſum, lac quoque craſſum infantibus nocivum deponentem; hæ vero, quoniam victu utuntur tenui, bibunt aquam, & veſcuntur braſſica, optimum lac generant ſaniſſimoſque nutriunt infantes. In torminibus infantibus injiciantur clyſteres, præbeatur rhabarbarum & oleum amygdalarum dulcium. Ex fœcibus viridibus ſi cognoſcitur acidum, juvant alcalina terrea, mater perlarum, lapides cancrorum. Si lac craſſius in cauſa ſit, detrahatur nutrici alimentum, & exhibeatur potus tenuis.

REGULA 6.

ATtendendum quoque eſt, an alvus reſpondeat. Infans ad minimum ter vel quater intra viginti quatuor horas alvum deponat, ſi unica ſaltem vice id fiat, indicat inclinationem ad morbum. Itaque, præſervationis gratia adhibeantur lubricantia, pulvis infantum, radix ireos Florentinæ, rhabarbarum vel etiam clyſteres.

REGULA 7.

VIdeatur an fæces ſint virides, vel coagulatæ, ſunt utplurimum prodromus morbi, itaque probe obſervetur acidum & viſcidum; viſciditas autem ortum trahit ex inopia diluentis liquoris & nimio acido, quod corrigendum eſt.

REGULA 8.

DUlcia omnibus fere infantibus grata, inſalubria ſunt ſæpiſſime. Juxta diverſitatem temperamentorum homines diverſa appetunt alimenta, dulce eſt temperamentum infantum, itaque dulcia appetunt; cum tamen ſæpe inſtar veneni noceant, quoniam facile aceſcunt, viſciditatem gignunt, tormina ac vermes procreant, unde ab iis abſtinendum. Si vero medicamenta adſumere detrectent infantes, admiſcenda quidem ſunt dulcia, ſed abſque hac conditione nequaquam ſunt concedenda.

REGULA 9.

DUlcia, acida, ſpirituoſa, & nimium frigus infantibus venena ſunt. Dulcia excitant tormina, flatus, obſtructiones; item acida, quæ præterea coagulant lac & ipſorum humores, præſertim ſi ſunt acida mineralia. Spirituoſa vero deſtruunt maſſam ſanguinis & diſponunt ad motus ſpaſticos & epilepſiam: infantes quando bene bibunt, bene dormiunt, ac ſimul in ſomno granulatim ſudorem profundunt, optimum eſt ſignum. Cavendum itaque eſt, ne frigus corpus illorum attingat nudum. Non penitus ipſi interdicatur uſus aeris liberioris, ſi modo corpuſculum & caput defendatur a frigore.

REGULA 10.

FAſcina non ſtatim attribuantur morbis infantum. Quando infantes non ſtatim pingueſcunt, dicitur ſæpiſſime quod ſit ex faſcino, & adhibeantur gelatinoſa & lac tamquam bene nutrientia; cum tamen balnea, frictiones & reſolventia medicamenta propter obſtructionem pororum cutis adhiberi deberent. Plerumque vero accidit a vermibus, ut non ſolum contabeſcentia, verum etiam motus convulſivi oriantur.

REGULA 11.

OPiata facillime operantur apud infantes, quia ſunt ſeroſiores, ideoque parcius ſunt adhibenda. Horum uſus frequentior ſtupida reddit ingenia, memoriamque obtuſam. Hæc abhibenda non ſunt, quando alvus eſt adſtricta: quoniam augetur cauſa morbi, & corpus repletur copioſioribus ſordibus. In doloribus

den-

dentium opiata ſæpiſſime non ſunt ſpernenda; ſi vero dolores oriantur ex vitio primarum viarum, ſedantur quidem opiatis, ſed gravius naſcitur malum.

REGULA 12.

Ex ſuctione, ſomno & ordinata alvo maxime ſanitas infantum noſcitur. Veriſſima eſt regula, qui bene ingerit & bene digerit, bene egerit & ſanus eſt. Digeſtionem vero & nutritionem promovet ſomnus.

REGULA 13.

Probe obſervandum, quomodo alias ſe geſſerit infans, nonnulli ad clamores a natura adſueti ſunt, alii parum dormiunt, alii ſæpe ſine nocumento vomunt, ſi conſuetudo tranſcenditur, malum indicat.

REGULA 14.

Recens natis non ſtatim præbeantur mammæ, ad minimum duodecim vel viginti quatuor horæ præterlabantur, nam multa digerenda adhuc infanti reſtant ex utero allata. Adhibeatur itaque ſaltim oleum amygdalarum dulcium, item ſyrupus de cichorio cum rhabarbaro, cibentur interea juſculo avenaceo infantes.

CAPUT VIII.

De prudentia Medici circa variæ ætatis homines.

1) *Circa infantes.*

Infantes gaudent temperamento calido humido, multum comedunt, & quando cibum detraxeris, ſimul ſomnum detraxeris. Videndum tamen, ne unica vice major adhibeatur copia, paucus ſomnus, ſed & ſucceſſive & ſæpius. Motus ipſis concedendus eſt, ſed non fortior, qui ſanitatem firmat. Tandem abſtineant ab omnibus exceſſivis acidis, ſalinis, deſtillatis ſpirituoſis, dulcibus, viſcidis, frigidis, purgantibus draſticis. Cibis veſcantur facilioris digeſtionis, bibant cereviſiam tenuem ſecundariam.

2) *Circa juvenes.*

Juvenes & adoleſcentes melius ferre poſſunt cibos duriores, quia illorum ſanguis magis vergit in calorem. Abſtineant autem maximopere a vino atque ſpirituoſis, etiam a purgantibus fortioribus, ſi in ſtatu ſano conſervandi. Motus corporis proportionatus ratione ingeſtorum, & animi recreationes illis non interdicantur.

3) *Circa adoleſcentes.*

Hi abſtineant maxime a Venere, quoniam liquor ſeminalis ad incrementum partium multum facit. Qui in adoleſcentia Venerem & Bacchum exercent, debilitant nimis vires, & effœtum corpus tradunt ſenectuti; qui vero circa trigeſimum annum harum rerum initium faciunt, illi diutius integri conſtabunt.

4) *Circa viros.*

Hi ſaltim temperatis utantur.

1) *Circa ſenes.*

Senes adhibeant leniora ſpirituoſa & tractandi ſunt placide, ut pueri. Calidiora quidem ſi ſimul ſunt humectantia perferre poſſunt; quæ vero vires abſumunt, qualia ſunt purgantia & quæ ſanguinem deſiccant, ſenili corpori maxime ſunt inimica.

CAPUT IX.

De prudentia Medici in morbis acutis & chronicis.

REGULA 1.

Ante omnia Medicus ſe defendere debet a contagio morborum malignorum.

rum. Optime ſe defendere poteſt tam a peſte, quam aliis morbis, ſi vitam ſervet ſobriam, & liberet ſe a vitioſis humoribus, maxime ſcorbuticis & pituitoſis, qui maxime diſpoſiti ſunt ad contrahendam malignitatem, quod non æque accidit in cholericis & melancholicis humoribus. Deinde acidula minus fortiora acida ut ſuccus citri, acetum non nocent, præſertim ſi temperamenti pituitoſi ſit Medicus. Porro ſomnum habeat decentem, ut recreentur vires & ſpiritus. Deinde utatur potu vini modico, quoniam pori cutis excretorii patuli ſervandi, ut verbo dicam: ſit ſanus. Denique in ore teneat, quæ volatilizant pituitam, liquant ſalivam, & corrigunt miaſmata hauſta, quale remedium eſt myrrha, quæ virtute ſua balſamica præſervat a putredine, & miaſmatibus reſiſtit; idem facit Zedoaria, radix contrajervæ petaſitidis, angelicæ, quæ celebratiſſima ſunt tanquam phlegmatizantia. Poſtremo ejiciat ſputum continuo in loco infecto, nec deglutiat: illud miaſma enim non facile per pulmones, ſed cum ſaliva in ventriculum & plerumque primas vias prius depluit, deinde ingreditur ſanguinem, id quod ſputo rejecto avertitur. Promovet vero ſputi ejectionem fumus tabaci, cujus uſus maxime commendatur, quoniam ſale ſuo oleoſo venenatam materiam deſtruere poteſt.

REGULA 2.

Non facile diu moretur medicus, vel aſſiſtat ipſis ægris, quando morti ſunt proximi: tunc temporis enim maſſa ſanguinis penitus eſt deſtructa quoad elementa, majoraque exhalant effluvia ob ſummam putredinem. Tempore vero convaleſcentiæ non adeo facile inficiuntur adſtantes, niſi maxime ſint prædiſpoſiti; omnium vero maxime ſi moriantur ægri: abſtineat ergo Medicus circa tempus mortis a viſitatione.

REGULA 3.

Conclave humidum ac parvum non perſpirabile Medicus vitare debet. Ipſa loca ubi degunt ægrotantes, multum faciunt ad inſpectionem, præſertim ſi hypocauſtum ſit parvum, humidum, anguſtum, ibi enim concentrantur miaſmata & putreſcunt, denegato aeris acceſſu, hinc non frequentet Medicus ejuſmodi loca. Adſtantibus quoque ipſis magis conducit, ſi fruantur hypocauſto perſpirabili, & ob eandem rationem tempore hiberno magis inficiunt miaſmata maligna, quoniam non poſſunt aperiri feneſtræ, ad aeris liberioris tranſgreſſum: quo liberior enim locus & quo magis perſpirabilis, eo melior quoque judicatur.

REGULA 4.

Medicus ſemper cautiſſime agat in morbis malignis quoad medicamenta heroica. 1) Circa venæſectionem ſit cautiſſimus, præſertim ſi jam malignitate infecti ſint ægri, tunc enim plane non concedatur, quoniam detracto ſanguine magis adhuc dejiciuntur vires; nec opus eſt, niſi in ſubjectis plethoricis. Ubi vero nulla adeſt malignitas, tunc venæſectio plethoricos præſervare poteſt a malignitate ne inficiantur. (2 Exulent omnia purgantia fortiora in malignis, quoniam projiciunt vires, quæ magnam affinitatem habent cum miaſmatibus malignis. Alvus tamen commendatur aperta, fluida, & mollis: hunc in finem clyſmata, ſi opus eſt, non negligenda ſunt, vel ſaltim uſu interno ſalia commendanda ſunt, v. g. nitrum depuratum, ſtatim poſt conceptum contagium; commendantur tamen leniora cum alexipharmacis mixta ſumta etiam in ipſa peſte, & adhiberi poſſunt ſine præſervativo; quando vero ulterius ſerpſit malignitas, ita, ut humores jam invaſerit, tunc adhibenda amplius non ſunt. 3) Idem valet circa uſum valentiſſimorum ſudoriferorum vel alexipharmacorum, & maxime errat in eo vulgus, adhibens calidiſſima, v. gr. ſpiritum cornu cervi, elixir ſudoriferum, perſuaſus, hoc modo una ſtatim vice miaſmata expelli poſſe. Commendantiſſima potius ſunt leniora diaphore-

phoretica ſanguinis diſſolutionem impedientia, abſorbentia, terrea, confortantia, antimonium diaphoreticum, ceruſſa antimonii, lapides cancrorum, corallia, mandibulæ lucii piſcis cum nitroſis; deinde etiam humectantia dicta, decoctum ſcorzoneræ, decoctum cornu cervi; item analeptica v. g. tinctura roſarum, aqua florum ſcordii, ut conſerventur vires, in hoc caſu ſumme neceſſariæ, reliqua omnia committantur naturæ. 4) Ante omnia cavendum, ne opiata adhibeantur, ſunt enim opiata ante dies criticos ſemper nocentiſſima; ſi vero ſtatus ægri poſtulat anodyna, ſufficiunt papaveracea & ſemina quatuor frigida majora. Etiam in dyſenteria maligna abſtinendum eſt ab opiatis & fortioribus adſtringentibus, ſed lenioribus abſorbentibus ſuccurrendum eſt ægrotis.

REGULA 5.

M*Edicus prognoſin cautam debet formare in morbis malignis & acutis*. Optime dixit Hippocrates. Incertæ ſunt omnes prædictiones circa ſpem ſalutis in morbis acutis. Circumſpecte itaque loqui debet Medicus, ne ſe proſtituat, nec ſtatim abſolute decernat, quod neceſſe ſit mori, quod non evaſurus ſit; ſed ſemper reſtrictive & cum conditione, licet periculum adſit dicat, & quidem adſtantibus ſeu ſanguine conjunctis magis quam ægro: adeſſe periculum, multoſque hujus conſtitutionis objiſſe, optimum tamen eſſe ſperandum; ſed tamen mortis meditationem non eſſe negligendam, ſiquidem ab omni chriſtiano optime quamvis ſano requiritur, ut quavis hora ad moriendum paratus ſit. Ante omnia vero requiritur cautio in principio, ſemper enim dies critici ſunt expectandi ſeptimus & nonus, ante quos nunquam certa exhibenda eſt prognoſis.

REGULA 6.

N*E nimis tutos nimiumque timidos ægrotos reddat Medicus*. Semper in malignis, ubi vires deficiunt, cautus ſit Medicus in prædictione, ratione ſalutis & mortis, dubiumque quæſitis ferat judicium, ita ut neſciant quærentes quid debeant concludere ex verbis Medici.

REGULA 7.

S*I perſonæ ſunt digniores, ſolus curam in malignis morbis nunquam ſuſcipiat, etiamſi ipſe ſit peritiſſimus*; præſtat tamen alterum quoque Medicum etiamſi quoad eruditionem inferiorem ſibi adjungere: ſic enim dividitur Medici fama, relictiſque id manet ſolatii, Medicos omnia præſtanda præſtitiſſe. Hæc de morbis malignis in genere; ſequitur nunc in ſpecie de variolis & morbillis.

REGULA 8.

M*Edicus bene cognoſcat tempora ipſarum variolarum*. Quatuor ſunt variolarum tempora: ebullitionis, eruptionis, ſuppurationis, exſiccationis. 1) Tempore ebullitionis circumſpecte & caute ſunt adhibenda calida, & quando maxima eſt ebullitio, tunc plane non ſunt adhibenda, quoniam expellunt quidem, mox vero retrahunt. Conducunt potius temperantia, terrea & leniter laxantia, eamque ob cauſam diarrhœa critica ante quartum diem non eſt ſiſtenda. 2) Tempore eruptionis abſtinendum eſt ab omnibus revocantibus, clyſteribus conſtringentibus, acidis, terreis, opiatis, nimioque calore: natura enim requirit ad agendum temperiem, ſponteque expellit variolas, itaque circa diem criticum quarto vel quinto die prognoſin ita inſtituat: ſe ſcilicet velle hoc vel illo medicamento eruptionem promovere, & certiſſime promittere poterit eruptionem. Quoniam vero natura ipſa etiam abſque medicamentis eo tempore expellit quod inimicum eſt; tamen adhibere poteſt medicamentum nitroſum, item lapides cancrorum, diaſcordium Fracaſtorii, antimonium diaphoreticum, myrrham &c. ut ipſi adſcribatur,

batur, quod a natura peractum eſt. Idem judicium eſto de morbillis. 3) Tempore ſuppurationis rurſus abſtinendum eſt a calidis, nihil magis enim obeſt tum temporis quam myrrha vel in ſubſtantia, vel, quod pejus eſt, in eſſentia adhibita, quoniam fere ſemper propter exulcerationem atque calorem febris inflammatoria imminet; adhibeantur potius nitroſa, abſorbentia, temperantia. Notetur porro, quod circa ſuppurationem non propinanda ſint ſicca, v. g. pulveres propter deglutionem impeditam, ex œſophagi tumore; ſed potius liquida, emulſiones, quo vehiculo lapides cancrorum ſubtiliſſime pulverizati exhiberi poſſunt; temperantia vero ſemper ſunt optima, nec nocent tunc clyſteres. 4) Tempore exſiccationis adhibeantur balſamica, myrrha, crocus, item elixir balſamicum ex nuciſta, item terrea abſorbentia deſiccantia. Circa variolas porrro obſervandum eſt, quod Medicus pro lubitu poſſit prolicere variolas quot & ubi velit. Primum ſcilicet quot velit fit ordinario, ſi tempore ſupurationis demum adhibeat calida: calida enim ab initio adhibita non ſolum multas expellunt variolas, ſed & profundiores relinquunt cicatrices, quod bene notandum; poſterius ſcilicet, quod poſſit proferre variolas ubicunque velit, hoc modo fit: quando pars corporis, quam variolis obſitam eſſe nolumus ſub ſtragulis minus fovetur. Propterea ſi facies ſemper ſub lecto detinetur, item quando adſueti ſunt ægri certo ſemper incumbere lateri, tunc ordinario in eo latere & in facie plures prodituræ ſunt variolæ. Cavendum itaque ne ejuſmodi methodum tædioſam ægrotantibus adgrediamur, nec unquam faciem obtegamus, ſed ſaltim corpus. Si vero ex errore factum jam ſit, ne majores adhuc fiant, poſt maturationem ſtatim aperiendæ ſunt puſtulæ, & inungendæ oleo amygdalarum dulcium, vel quod melius balſamo ſulphuris ex oleo amygdalarum parato, adjecta pauca camphora. Non tota autem facies inungenda. ſed tantum puſtulæ acu apertæ. Poſt exſiccationem abluatur facies cum aqua florum fabarum cum camphora & ſaccharo candido. Idem obſervandum circa morbillos, niſi quod in his non metuendæ ſint cicatrices. Tandem in genere moneo, ne tempore eruptionis adhibeantur medicamenta naturæ motum a centro ad peripheriam revocantia ad interiora, ut ſunt purgantia atque clyſteres. Poſt eruptionem vero ſi alvus adſtricta reperiatur, aperiatur per clyſmata leniora. Sic ab initio ſtatim tempore ebullitionis adhiberi poſſunt laxantia leniora acrimoniam diluentia, ut imminuatur variolarum copia.

REGULA 9.

M*Edicus variolas, morbillos, morſus pulicum & maculas ſcorbuticas non pro petechiis habeat & contra*. Diſtinguenda ſunt hoc modo: 1) Circa tertium vel quartum febris diem inſurgunt maculæ, & faciei tumeſcentia notatur in variolis faciem occupantibus, quod non videmus in petechiis faciem intactam relinquentibus: 2) morſus pulicum majores ſunt ipſis petechiis, compreſſique pollice relinquunt punctum in centro: 3) maculæ ſcorbuticæ præſertim malignæ ſunt petechiarum ſpecies; paulo tamen tutiores frequentioreſque ipſis petechiis: 4) variolæ a morbillis non æque diſtingui poſſunt ab initio; notandum tamen, quod non facile eodem tempore & loco graſſentur, denique quod rariſſime altera vice corripiantur variolis.

REGULA 10.

C*Irca dyſenteriam malignam Medicus cautus ſit ante omnia etiam accedendo dyſentericos*. Graviſſimus fœtor circa dyſentericos nonnunquam obſervatur, itaque Medicus non negligat maſticare ſupra laudata remedia. Deinde curet, ut detracto cervicali, extrementa tranſire queant in vas ſuppoſitum, ne conſpurcetur lectus, peſſimuſque excitetur fœtor adſtantibus non minus, quam ipſi ſanitatis præſidi ſumme noxio. Circa prognoſin hujus morbi ſit cautiſſimus, ne-

ne promittat convaleſcentiam neque in principio, neque in declinatione: interdum etiam uno ſtatim momento ſymptomata remittunt, & tamen maximum imminet periculũ, ubi nimirum ſubſequuto ſphacelo viribusq; proſtratis mors in propinquo eſt.

REGULA 11.

Scorbutus & malum hypochondriacum ſunt matres omnium morborum chronicorum. Hi morbi nil aliud ſunt, quam depravata ſanguinis & lymphæ temperies, unde dolores ſpaſmodici, digeſtio turbata, ſimiliaque ſymptomata. Porro ex hiſce malis facilis ſequitur arthritis, podagra, calculus. Cauſa mali hypochondriaci eſt obſtructio nata ex acido & viſcido, itaque talia venena ſunt hypochondriacis.

REGULA 12.

Cura chronicorum maxime inſtituenda eſt tempore vernali & hiemali. Tempore verno omnia ſunt temperata, tota natura viget, aer eſt temperatus, ſubtilis, talemque reddit ſanguinem, & inde longe felicius operantur medicamenta; hiemali vero tempore natura eſt debilis, humores cum aere denſati, pori obſtructi.

REGULA 13.

Quando nimis radicatum eſt & conſummatum malum, caveat Medicus fortiora adhibere, ſed leniſſime tractet ægrum. Fortioribus natura non confortatur, ſed penitus deſtruitur: abſint itaque purgantia ſimiliaque; ſemper tamen alvus aperta eſt ſervanda, temperata adhibenda, lapides cancrorum, nitrum depuratum, conchæ præparatæ, item ſalia circa prandium. Porro non inutilis potus thee & caffee, item evacuantia leniſſima, qualia ſunt pilulæ hypochondriacæ martiales ex aloe, abſynthio &c. Tandem diæta exactiſſima, motus corporis vel equitando vel alio modo.

REGULA 14.

Non facile promittere debet Medicus reconvaleſcentiam in morbis chronicis. Potiſſimum vero obſervet tempus, ubi natura interdum plus operatur, quam omnia medicamenta, ſi modo paululum ipſi ſuccurratur.

REGULA 15.

Prudentiſſime ſe gerat Medicus in adhibendis medicamentis heroicis, ſi obtineri velit finem ſibi propoſitum. 1) Circa purgantia probe diſtinguat individua, probe cognoſcat eorum efficaciam, ut poſſit exinde judicare effectum. In melancholicis & hypochondriacis etiam fortiſſima melanagoga nihil efficiunt; feliciorem contra præſtant effectum laxantia, & ex his manna, folia ſennæ, rhabarbarum. Nunquam igitur determinet, quot ſedes a purgante ſupervenerit, interdum plane non operantur, & indicant humores magis corrigendos eſſe quam evacuandos. Porro circa purgantia fortiora monendum, ne unquam propinanda ſint Medico abſente: quoniam ſæpiſſime excitare ſolent ſymptomata ſæviſſima, quibus perſentitis Medicus accerſitur & cõſulitur. 2) Circa vomitoria quoque ſit cautiſſimus, beneque rurſus diſtinguat ſubjecta, an ſint debiliora, an robuſtiora, in debilibus granum unum tartari emetici ſatis magna copia ejicit materiam peccantem: ſi itaque ſupra modum operantur medicamenta emetica, eorum vis infringenda eſt anodynis & alcalinis. Porro notandum, quod viſitatio non inſtituenda ſit circa ipſum operationis actũ: nulli enim tam patientes ſunt, quin operationem aliquantum culpent, præſertim ſi anxietates præcordiorum quædam concurrant. Illos itaque peracta demum emeticorum operatione viſitet, tuncque majorem gratiam habebit. 3) Circa venæſectionem media via incedendum, pauca interdum emiſſa ſanguinis quantitas optimum ægroto exhibet ſucceſſum; ſi vero modus tranſcendatur, facillime ad morbos chronicos panditur via, præſertim in frigidioribus ſubjectis. Optime autem inſtituitur venæſectio tempore vernali, aere calidiore, ſanguine ſpirituoſiore, quam hyeme, ubi abſtinendum a venæſectionis negotio. In ſubjectis plethoricis non raro reiterari poteſt venæſectio, ne una ſtatim vice nimia detrahatur quantitas. Prima itaque venæſectio menſe martio inſtituatur, altera majo, quando roſæ proferunt flores. Melancholici quoque venæſectionem admittunt in autumno, quoniam illorum ſanguis craſſior, quam phlegmaticorum. 4) Circa opiata obſervetur tempus nocturnum, quo meliorem exhibent fructum.

REGULA 16.

IN omnium medicamentorum adhibitione bene obſervanda ſunt tempora, verbi gratia: quando movendi ſunt menſes, obſervandum ſemper eſt naturæ tempus conſuetum, & tres vel quatuor dies ante illud tempus exhibenda ſunt medicamenta convenientia, quo natura ipſa ad evacuationem inclinans cooperatur.

REGULA 17.

MEdicus ad ægrotum vocatus altero jam præſente Medico hæc tria obſervet. 1) Priori relinquat formularum præſcriptionem, niſi ſpecialiſſime ab ipſo deſideretur. 2) Nihil præſcribat abſque alterius conſenſu. 3) Circa prognoſin prius alterius judicium privatim percipiat, ut conveniant, nec ſibi invicem contradicant.

CAPUT X.

De prudentia Medici circa Soſtrum.

REGULA 1.

ACcipe, dum dolet, poſt morbum Medicus olet. Eſt regula generalis, quæ probe obſervanda, ſciat uti dolore, & tunc non recuſet oblatam accipere pecuniam, quia talis ſolvendi promptitudo non ſemper occurrit, ſed utplurimum cum dolore evaneſcit. Leviſſima interdum anxietas Medico prudenti plurimum affert lucri. Ægrotantes enim doloribus correpti atrocioribus egregia offerunt præmia, perſuaſi, dolores majores eſſe prodromos mortis; ſedato vero dolore metus mortis diſſipatur, & præmia quoque minora expectabit Medicus, præſertim a Judæis, qui optimum ſæpe in civitate ſeligunt Medicum, ſoſtra ſæpius obliviſcuntur. His atque omnibus ingratis detegitur error, ſi advocata quoque alia vice Medicus cunctetur quodammodo, ac ſi aliis diſtrahatur negotiis, præſertim quando periculum non eſt in mora. Quid fit? obliti ſoſtri recordantur, accedunt, ſolvunt, omniaque juxta Medici arbitrium gerunt atque perficiunt.

REGULA 2.

PAciſci de mercede rationalem non decet Medicum. Empirici ut & Chirurgi hoc laborant vitio, ſed Medico non convenit, & maxime ſuſpectum eſt, ſi prænumeratam accipiat pecuniã, majorque tandem evadit ignominia, ſi effectus promiſſis non reſpondeat. Primaria itaque Medici intentio ſit ſalus, non pecunia proximi.

REGULA 3.

SOſtrum ſive muneris ſive debiti nomine offeratur, promte Medicus accipiat, nec cum pudore, nec cum triſtitia.

REGULA 4.

PEcuniam in loco negligere, maximũ interdum eſt lucrũ. Famulos ęgrotantes, vel eos, quibus quotidianus conceditur aditus, curamus gratis, pręſertim ſi magnatũ, vel etiã in urbe nobiliorũ gratia fruantur. Medicamenta diſpenſamus abſque determinato pretio, ſicque utplurimum duplum accipimus, & ultra ægroti enim nunquam gratis expoſcere ſolent auxiliũ, ſed gratuiti ſunt plus ſolvendo, quam opus fuiſſet.

REGULA 5.

IMportune ſoſtrum quærere, parit contemptum. Ægrotantes admonere debiti, turpe eſt, & conciliat Medicis illorum odium, ita ut alteri ſeſe impoſterum committant; ſi vero importuni ſunt ſeu ingrati, tunc per tertium aliquem urgere illos poſſumus; ita tamen, ne ſubolfaciant, a Medico inſtitutam eſſe admonitionem.

REGULA 6.

NOn ſervile ſit ſoſtrum, ſed honorarium. Hæc regula magis ab ægrotantibus obſervanda eſt, quam a Medico; poterit tamen etiam a Medico attendi, ne poſtulet pro una viſitatione duos vel quatuor groſſos, atque hoc pacto rerum ſuarum non minus, quam artis ſalutaris auctor ſit. Pręſtat autem laboris pręmium ægrotis donare, quã illud ipſum poſtulare vel adſumere.

REGULA 7.

NEc præmia pauperum ſunt ſpernenda, quamvis eos ſæpius gratis curemus. Si accipere recuſamus quæcunque etiam offerantur a pauperibus, tunc putant, Medici auxilium implorare ipſis non amplius eſſe conceſſum.

REGULA 8.

PRolongare curationẽ lucri majoris cauſa, infame eſt. Interdum unicum emeticum vel ſal digeſtivum ab initio adhibitum tollere febrium, item purgans, vel elixir proprietatis ſine acido paratum mẽſes ſuppreſſas provocare poteſt, quibus neglectis ad curationem multum requiritur temporis; quod ſane injuſtum, Medico vero ingenuo indignum eſſe cenſetur.

FINIS.

INDEX
RERUM PRÆCIPUARUM.

A

ABortiva pharmaca abſolute talia non ſunt 174. 203. quæ pro iis habentur 203. ſeq.

Abortus qui non ſine convulſione & hæmorrhagia fit, uteri atoniæ debetur 175. requirit diſpoſitionem 174. venæſectione prævavetur 175. ſemel eum paſſæ cur iterum facile incidant. ibid.

Abſorbentia in malo hypochondriaco acidum non obtundunt 21. evacuantia iis ſubjungenda ibid.

Acidulæ quomodo agant 94

Acidum in ſtatu ſecundo & præter naturam extra ventriculum non eſt 13. 19. promovet digeſtionem 20. in copia ingeſtum abit in ſal neutrum 20. morborum cauſſa proxima & immediata non eſt ib. ſuppreſſionis menſium ſæpe cauſſa 22. peccat plerũque in hypochondriacis & hyſtericis 21. in infantibus & pueris facile generatur 20

Acida infenſa ſunt humorum progreſſui 21

Acidi ſalis in aere generatio 14. natura & indoles 19.

Acuti morbi qui 125. eorum natura ſymptomata & cauſſæ ibid. ſymptomatum explicatio 129. ſq. multi debentur inflammationi 151. ſolutio quando, ejuſque ſigna 131. in ſpongioſis & phlegmaticis ſigna funeſta. 152

Adoleſcentiæ periodus ejuſque morbi 6

Aer fluidum eſt ſubtiliſſimum 207. ſal acide naturæ in ſe continet 14. ejus vis in corpus 208. non immediate cum ſanguine miſcetur 208. impurus varia inducit mala 210. marinus ſalſus eſt 208. puteis & foſſis mineralibus a pulvere pyrii condenſati noxa 212

Ætas temperamenta mutat 4. ejus mutatio morborum cauſſa 5. ſæpe morbis medetur 9

Ætatum morbi a capite incipiunt cur 5. differunt pro climatum diverſitate 7

Alcali purum in animantibus non eſt 19. fixum unde 91. artis effectus eſt 19. ex quibus vegetabilibus eliciatur ib. volatile ſola putredine & combuſtione efficitur ib.

Alcalinorum in morbis utilitas & noxa 20. ſeq.

Alvus adſtricta in febribus noxia 102. pathemata inde ibid.

Amara in medicina ſunt præſtantiſſima cur 97

Amarities unde 99

Anatomia firmum eſt medicinæ fundamentum 39. ad mortis & Morborum cauſſas detegendas eſt neceſſaria ibid. accuratum facit medicum 42. ejus contemtio unde 39.

Anima non eſt cauſſa motuum in corpore 63. 139. perperam dicitur natura 142. non eſt medicinæ principium 40. ejus facultates quando primum ſeſe exſerunt 242. ſed Helmontius in ventriculo poſuit 221

Aneuriſmata in hepate unde 242

Animi pathemata gravidis nocent & quæ 61

Antimonium crudum non eſt venenum 205. ejus ſubſtantia 216. in paſſionibus rheumaticis ſpectatæ virtutis eſt ib. igne tractatum venenum evadit ib. hauſti ipſius fumi morboſi effectus 215. funeſtum a floribus ejus adſumptis exemplum 216.

Apoplexia infantes non invadit 7. mortis ejus ſubitæ cauſſa ſedes ſæpe eſt in primis viis 166. in Hiſpania frequens 186. Arabum curatio 186

Aqua eſt menſtrum univerſale 28

Aquarum examinatio medico eſt neceſſaria in fodinis 54. metallifoſſoribus nocent 219

Ardentium febrium ſigna ſolutionis 135

Argenti portio ſub fuſione avolat. 208

Arſenicum ubi inveniatur 214. ad veneficia præcipue uſurpatur cur 230. affectus inde lethales 214. antidotum ſunt oleoſa cum lacticiniis 206. eo exſtinctorum anatome 230. illud tractantes quibus morbis pateant 214. a fumo infectorum curatio 219

Arteriæ duplici motu gaudent 298

Arthritis quæ invadat 168. vere & autumno maxime frequens ibid. 103. cauſſæ & ſymptomata ibid. leniori ſæpe emetico cura-

tur 168. vaga unde ſæpe 21
Aſcarides hypochondriacos ſæpe vexant 19
Atheromata in hepate unde 241
Auripigmentum quando venenum 26
Aurum intime ſolvi non poteſt 27. ejus artificioſa exhalatio 208

B

Barba quando compareat 5
Berberi morbus in India 191. ejus cauſſæ ibid.
Bilis quid 93. generatio ipſius & elaboratio ibid. materia in ſanguine ſolum eſt 92. eſt valde penetrans 91. recondit ſal amarum 90. ſeq. a Sylvio pure alcalina habetur 158. cujus naturæ tamen non eſt 92. veſicæ & hepaticæ differentia 89. in veſica eſt amaricantior ib. experimenta cum ipſa inſtituta 91. convenit maxime cum centaurio minori ib. amaritiem ſuam in inteſtinis deponit 96. eſt neceſſaria & utilis in corpore 94. humana a bovina differt 92. poſt iram venenum 162. abundantia unde 94. ad quos morbos diſponat 98. defectus unde ibid. 98. ejus reſtitutio 53. ex mora in duodeno corruptæ noxa 97. ex admixtione corruptæ noxa 164. iners ad ſtagnationem confert 162. præcordiorum anxietates inducit 163. alvi adſtrictionem ibid. flatus ibid. æruginoſa & viridis unde 164. bovinæ uſus mechanicus & medicus 92
Biliarii ductus obſtructi unde 99. pathemata inde ibid.
Butyrum inſulſum umbilico infantis inditum alvum movet cur 157

C

Cachexiæ ſigna funeſta 157. ea defunctorum anatome 268
Calculus in Perſia rarus cur 193. ejus ſymptomata 55. ſigna funeſta 154. veſicæ ſæpe in utero fœtum adficit 60. cauſſa & modus propagationis 66
Calor in corpore unde 109. moderatus neceſſarius 116. eſt inſtrumentum putredinis ſeq. nimius in febribus intermittentibus unde 109
Cacochymia quid 16. cauſſa ibid. qui ipſi ſunt obnoxii 17
Camphora quid 37. ejus operatio in corpus ibid. uſus in febribus ibid. abortum non inducit 204
Cancri exulcerati ſigna funeſta 15
Carbunculi in peſte retrocedentes necant 115. ſigna horum funeſta ibid.
Cardialgia quos invadat 48. ſedes ibid. hepatis obſtructioni ſæpe jungitur ibid.
Caries dentium unde 80. curatio ibid. optime fit per cauterium actuale 81. aut extractionem dentis ejuſque cautelæ ibid. præſervatio 85
Carnes animantium annoſiorum longa coctione indigent 3
Catarrhales defluxiones poſt febres unde 19
Catarrho ſuffocatorum anatome 263
Cephalica cur cerebro amica 103
China chinæ in febribus prodeſt cur ibid.
Choleræ ſigna funeſta 194
Chronicorum morborum ſedes 94. ſigna feralia 156. methodus medendi generalis 169. quæ in his cauſſa mortis 44
Circulus ſanguinis & humorum unde 147. ejus ignorati noxa 42. inventi uſus ibid. continuus ac æquabilis arcet putredinem 51. ad vitam eſt neceſſarius 162. eſt quaſi animæ cum corpore vinculum ibid. ab anno LVI. LXIII. fit lentior 7. morbi inde ibid. vehemens nocet 32
Cœcitas in Tartaris a partu per aliquot dies unde 193
Coitus ſæpe in virginibus rebelles morbos tollit 11
Coli texturæ ſinuoſæ & ſitus in praxi cognitu neceſſarius 48. tumores ibi falſo lieni adſcribuntur 48. in eo adfecto quæ proſint ibid.
Colica ſpaſmodica defunctorum ſectio anatomica 170. ejus per topica mitigatio 27. dolores poſt febre unde 19.
Colli tumor ſtrumoſus quibus Europæ populis endemius 283. cauſæ ibid. feminæ ipſis magis obnoxiæ ibid.
Comedones in Miſnia in infantibus frequentes 190. tabem inducunt ib. melle & balneo calido e cute provocantur ibid.
Conſenſus partium unde 55. matrum cum fœtu in utero 61
Continuæ febres Galliæ populis frequentes cur 184
Convulſiones in inflammatione ventriculi unde 227. a vermibus 56
Corpora exſiccata putredini non ſunt obnoxia 29
Corpus humanum eſt machina artificioſiſſima 140
Corruptio homini infenſa eſt 149
Cremer in Hungaria quinam morbus 189
Criſis a veteribus jam notata 130. quid ipſis ſit ibid. natura ejuſque rationalis explicatio

catio 139. cauſſa efficiens ibid. non eſt anima ſed mechaniſmum 141. ſalutaris ſigna 142. cum evacuatione & remiſſione ſymptomatum fit ibid. non omnis remiſſio & evacuatio eſt criſis 143. excretionum cauſſa ibid. non ſunt ſolutionis cauſſæ, ſed cauſſæ morbificæ victæ ibid. quibus diebus ſolemnis 130. an ſtati dentur ibid. fit exacerbatio ſæpe in his 137. a quo tempore computandi ibid de quibus morbis dicatur 130. uſus in praxi 143. perfectæ magis in calidioribus regionibus ſunt 137. imperfecta quæ 132. fit per abſceſſus ibid. non eſt turbanda 117. turbatur ſæpe per imprudentem medicationem 113. per anni tempus & intemperiem aeris 137

Cutis ſtructura practico ſcitu neceſſaria 46. ejus officium 44. poris obſtructis quid faciendum ibid.

Cynanche ejus ſigna funeſta 152. ſuffocatione perimit. ibid.

D

Demonſtratio in medicina ex quibus principiis deſumi debeat 27

Dentes quid 70. eorum ſubſtantia generatio & nutritio 222. numerus 74. figura indeque eorum orta diviſio 75. ſenſatio unde 73. inſtituta cum ipſis experimenta 70. inciſorum proruptio quando 71. caninorum & molarium 74. in pueris facile poſſunt eximi cur 75. caninorum dolor in pueris unde 79. ejus ſymptomata ibid. candor quando pereat 75. ſtupor dentium quid & unde 80. mutilatio quid 76. defectus reſtitutio 86. extractio quomodo inſtituenda & cautelæ 81. quando neceſſaria 82. cillatio unde & cura 85. tartarus unde 77. quæ ipſis ſunt infenſa recenſentur 86

Dentitionis difficilis cauſſa 29. cura 85

Dentifricii pulveres circa hos cautelæ 87

Diarrhœa ſal acre in ea peccat 23. mortui anatome 270. methodus medendi generalis 23

Dolor, ejus in ſpina dorſi cauſſa 49. dextri lateris circa ilei coſtam unde & ubi ſit 48. ejus medela generalis ibid.

Dracunculi unde 193

Duodenum ventriculus ſuccenturiatus 159. ejus initium & terminus ibid. ſtructura 33. diſtinctum præ reliquis inteſtinis habet officium ibid. caret viis lacteis 161. intimior in ipſo fit ciborum ſolutio & elaboratio ibid. multorum morborum cauſſa eſt & quorum 53. inflammatio in cauſo & febre ardente unde 99

Dyſenteria exſtinctorum anatome 265. funeſta ejus ſigna 154. Londini frequens eſt 184

Dyſpnœa mortui anatome 265

E

Effluvia ex aere attracta corpus varie alterant 209. ſulphureorum metallicorum cauſſa 212. effectus 208

Elephantiaſis in Ægypto unde 193

Emetica in morbis ex prima regione ſunt optima 169. quando uſurpanda ibid. in forma liquida melius propinantur 169. poſt iram valde noxia ſunt 228

Endemii morbi quibus cauſſis debentur 183

Ephemeræ febris ſolutio quando 135

Epidemii morbi communi aeris vitio debentur 183

Epilepſia ſpaſmo duræ matris debetur 225. generationis cauſſæ 9. ætate ſæpe curatur & quando 4. chronicam nonnunquam quartana ſolvit 118. ad fœtum non raro in utero propagatur 60. modus propagandi 66. infantilis cauſſæ 5. curatio 12. variolarum vigori ſuperveniens lethalis 136. ſigna in infantibus funeſta 156. ea peremtorum anatome 257

Eroſiones in gonorrhœa & lue venerea unde 24

Eriſipelas quando invadit & remittit 135. ventriculi indicatur febre leipiria ibid. ſolutionis ſigna ibid.

Exanthemata repellentibus non ſunt tractanda 46

Excretiones ſuppreſſæ ſæpe ſunt cauſſæ morborum 41. ingeſtis debent eſſe proportionatæ 261

Excrementa hominum ſalibus ſunt imprægnata & quibus 15

Exeſio dentium unde 76. curatio optime per cauterium actuale fit 81. aut extractionem dentis 85. cautelæ circa hanc & præſervatio ibid.

F

Fæces infantum viridiſſimo colore ſæpe tinctæ ſunt 10. acres in hectica unde.

Febris definitio 106. ortus & cauſę ib. formalis

malis ſpaſmo debetur 107. ſymptomatum & imprimis horroris explicatio rationalis 108. caloris 109. materia in ſpiritus nervorum & membranarum agit 106. ſolutionis ſigna 136. ſalutaris ſæpe a veteribus & recentioribus habetur. 105. in ſe non eſt ſalutaris 118. quo ſenſu habenda ib. 119. quæ ſalutares ſunt 118. quandoque eam accendere juvat 121. evacuationes legitimo tempore in ea ſuccedentes morbos ſolvit 117. viſcerum obſtructiones ſæpe reſerat 119. apoplexiam quandoque diſcutit ib. ſcabiem nonnunquam aufert 118. epilepſiam chronicam interdum tollit ibid. hinc in initio non eſt reprimenda 120. in ipſo die acceſſus remedia ſunt propinanda & quæ ib. Hungaricæ ortus ſymptomata & cauſſæ 189

Femellæ nondum menſtruatæ gravibus obnoxiæ ſunt paſſionibus cur 12

Fermentationis & putrefactionis differentia 28

Ferri & cupri exhalationes noxiæ 218

Flammulæ ſulphureæ de nocte ſalientes unde 211

Fluor albus, ejus cauſſæ 162. ſedes 178. methodus medendi 169. Londini eſt morbus endemius 184

Fœtor dentium unde 82

Fontium ſoteriorum in hepatis adfectibus uſus 245. virtus eorum in quo conſiſtat ib.

Fœtus in utero nutritio non eſt immediate a ſanguine 64. per os nutritio adhuc dubia eſt 63. imbecillis ſigna 69. morboſi cauſſæ ſæpe ſunt aer præſertim hiemalis 68. ciborum defectus ib. acidorum abuſus ibid. animi pathemata ibid.

Frigus arcet putredinem 29. in febribus unde 107

Fulguris & fulminum in aere productio 14. materia ſulphuri minerali ſimilis eſt ibid.

Fuligo ſal vere urinoſum volatile per deſtillationem fundit 15

G

GEnarum fiſtula unde 77. cura & cautelæ circa hanc 82

Gibboſitatis & luxationis in pueritia facilis proventus unde 6

Gingivarum officium 74. conſumtarum cauſſæ & cura 85. hæmorrhagiæ quomodo ſiſtendæ 86

Glandularum duodeni textura & officium 160

Gravidæ ſæpe hydrope laborant 177. exempla & cura 178. cautelæ practicæ circa gravidas & puerperas 159

H

HÆmoptyſis unde 265. non facile necat 264. defuncti anatome ibid.

Hæmorrhagia ſpontanea in ſe non eſt ſalutaris 115. nimia magnorum morborum cauſſa eſt 33. ſedes & principium ſæpe in primis viis eſt 53. ſigna funeſta 156

Hæmorrhoides qua ætate incipiant 7. qua ſubſiſtant ibid. iis adfecti acida fugere debent 22. fœminæ etiam iis vexantur 181. Venetiis ſunt endemiæ 155

Hæreditarii morbi cauſam habere in ſolidis probatur 4

Hectica febris conſiſtit in lentius procedente putrefactione 36. difficilis ſanationis eſt ibid.

Hemiplexia quibus morbis ſe adſociet 262. infantes non invadit 7. ea mortuorum anatome 262

Hepar quid 238. ejus ſitus ibid. figura ibid. ſtructura ibid. vaſa 239. diaphragmati annexum 51. vaſa ibid. lymphaticis quoque gaudet 240. nervi ſenſu exquiſito caret 242. omnibus animalibus ineſt 95. tardiſſimus in eo ſanguinis circulus 94. bilem ſecernere primarium officium eſt 31. 50. ſecundarium ventriculum calore fovere 241. quibus morbis pateat 50. 243. rara ejus eſt inflammatio 242. ſigna lethalis corruptionis 156. cura & præcautio 50

Hernia umbilicalis in fœtu unde 64

Holſati non longævi cur 189. febribus malignis & petechialibus maxime obnoxii 190.

Horror in febribus ſpaſmo debetur 107

Humida ſtagnantia facilem putredinem ſubeunt cur 30. quomodo poſſint ſervari ib.

Humores quatuor veterum in corpore qui 45

Hydatides in hepate unde 244. in utero ib.

Hydragyrum eſt venenum 214. vapor maxime aurifabros adficit ibid.

Hydrocele Narbonenſibus familiaris cur 184

Hydrops ex utero ſæpe oritur 267. ex aſthmate diuturno & palpitatione cordis 156. poſt paracentheſin ſæpe lethalis 266. ejus funeſta ſigna ibid. pericardii unde 66. in utero fœtum ſæpe adfligit ibid.

Hypochondriaci mali ſymptomata unde 55

Hyſterica paſſio uteri potiſſimum vitio debetur 199. acidi abuſus ſæpe remota cauſſa.

ſa eſt 22. humi proſtratio in ea unde 56. curatur ſæpe per concubitum 11

I

ICterus, ejus generatio cauſſæ & ſymptomata 99. in hyſtericis & hypochondriacis unde 16. venenis adſumtis ſæpe ſe adſociat 200. præcedit nonnunquam inflammationem ventriculi 233. fœtum non raro in utero adficit 58. propagationis ejus modus 66

Iliacæ paſſionis ſedes 48. cauſſa 225. frequens eſt in Græcia 49

Impotentiam & ſterilitatem inducentia an dentur 204. quæ pro iis habentur ibid.

Infantes quando loqui & incedere incipiant 4. quam maxime capite patiuntur 5. morbi illorum qui ib. cauſſæ 12

Inflammatio quid 221. in partibus membranaceis periculoſior reliquis 220. in ſphacelum tranſitus ſigna 152

Inflammatoriæ febris ſigna ſalutaris ſolutionis 85. frequens eſt Apuliæ incolis 186.

Intermittentium febrium ſedes in duodeno 164. paroxyſmi in illis unde 101. cauſſæ 167. generalis medendi methodus ib. ſæpe a matre ad fœtum deducuntur 59. ſigna & cauſſæ 65. Galliæ populis endemiæ 184. vid. febris.

Inteſtinum rectum ex anatomia cognitu eſt neceſſarium 49. connexio cum veſica ib.

Ira varia inducit mala 169. dolorem in ſcrobiculo cordis 48. icterum 228. graviſſimas ſæpe etiam tollit paſſiones ibid. remedia 169

Juventutis periodus 6. ad morbos pectoris proclivis ibid.

L

LAc præcipua morborum infantum cauſſa 20.

Læſio abſolute lethalis quæ 197. non ex tempore, quod ſupervivit vulneratus, judicanda 201. propter acceſſum denegatum quandoque abſolute lethalis 199. per accidens lethalis quæ 198. ab ignorantia aut defectu chirurgi ſæpe fit 200. pericranii quando lethalis 198

Lethargus quibus morbis ſe adſociet 262. eo adfecti ſeroſa extravaſatione in cerebro moriuntur ibid.

Lentarum febrium ex intermittentibus ortarum ſedes 166. ſigna & cura ib. mortuorum anatome 169. Galliæ genti endemiæ 184.

Lienis ſtructura 51. officium ib. obſtructionis noxa ib. dolorum in eo ſitus 48. gravativi & fixi cur ib. remedia 52

Ligna in vaſe clauſo cremata acidum ſtagma & oleum fundunt 26

Lithargyrii virulentia unde 215. ſpiritu metallico gaudet ib. pathemata inde ib. a fumo ejus incommoda 219. curatio 220

Lochia ſuppreſſa eorum cauſſæ externæ 179. a ſpaſmis nimiis ſæpe oriuntur ib. ſigna funeſta 153. nimium fluentia, ſigna funeſta 155. male venæſectione in manu & adſtringentibus ſiſtuntur 175

Longævitas hominum ante diluvium unde 3. quibus præſidiis acquiratur 43

Lues venerea in utero ſæpe ad fœtum tranſit 65. Conſtantinopoli exulat 191

Lumbrici in pueritia unde 6. Galliæ genti familiaris 184

Lympha ab arteriis ſeparatur 54. ejus officium ibid. gaſtricæ & inteſtinalis uſus 15. ex anatomia cognitu eſt neceſſaria 54. progreſſus ejus quomodo facilitatur ib. morbi ex vitiato & retardato curſu qui ib. cur curatu difficiles ibid.

M

MAlignæ febris in phlegmaticis & cachecticis unde 119. Galliæ populis endemiæ 184. exſtinctorum anatome 269

Mechaniſmus quid 2

Medicinæ neceſſitas 41. rationalis requiſita ibid. ſcopus 259

Medicus longam vitam præſtare debet & quomodo 31. ejus requiſita 239. circa criminalia officium 195. teſtimonium de vulnerato mortuo a ſe curato nihil valet 202

Melancholia hypochondriaca Hiſpanis familiaris 186

Meliceridcs unde 244

Membranaceæ corporis partes quæ 52. ſtructura ibid. ad ſpaſmos & inflammationes proclives ibid.

Menſes quando primum erumpunt 5. cauſſæ 6. qua ætate ceſſent 5. ſæpe morbos ſolvunt 10. ſuppreſſi, circa eos ad quod reſpiciendum 173. ob prægreſſos morbos ſæpe retinentur 172. fotibus & balneis ſalutariter revocantur 173. interna quæ proſunt ib. pellentia ſæpe nocent & quando ibid. fontes ſoterii in his ſalutares & qui 175. nimium fluentes unde 173. feminæ præ virginibus iis obnoxiæ 174. fontibus ſoteriis ii ſæpe in ordinem rediguntur 175. male venæſectione in manu & adſtringentibus

tibus ſiſtuntur ibid.
Mercurialia ſcorbuticis infenſa cur 23
Mercurius gravitate pollet 215. foſſoribus eſt infenſus 214. noxii inde effectus 215. dentium firmitati nocet 80
Metalla omnia ſulphur recondunt 211. eorum natura ib. quæ prima materia ib. in aqua creſcentia præſtant terrenis ib. menſtruum univerſale eſt æthereum ibid.
Metalli foſſorum morbi 210. præſervatio & cura 219. cur ſuffocatione pereant 212. cœruleus color in antris ſuffocatorum unde ibid.
Metaſtaſis morborum acutis familiaris 136. lethalis ſæpe ibid.
Molæ unde 176. ſunt vel nutritionis vel generationis ib. explicatio ib. an in virginibus inveniantur ibid.
Montium incolarum longævitas unde 3
Morbus niger Hippocratis quid 34. quomodo mortem inferat ibid.
Morbi a Galeno a fluidis derivantur 2. ſed falſo 4. ſæpe a defectu ſanguinis veniunt 33. it. ab abundantia ibid. ipſi & morboſi effectus diſtinguendi 114. Ægyptiis frequentes qui 193. caſtrenſes unde 33. contagioſi unde 102. maligni qui 35. cauſſæ 24. alios inficiunt ib. præſervatio 35. metallici in pulmonibus habent initia. 210
Mordechi Indis frequens morbus 191. cauſſæ ibid.
Mordexyn morbus Goæ incolis peculiaris 192
Mors quid 44. eſt neceſſaria 3. cauſſæ præcipuæ ſunt quatuor & quæ 44. ex anatomia variis morbis exſtinctorum deſumi debent 148. quomodo præſcindendæ 149. in acutis quæ 44. in ſenibus ab abuſu fructuum horræorum 269. ab emeticis & purgantibus ſæpe accerſitur 154
Motus quid 40. in corpore animanti unde 106. ſpecies quot 252. arteriarum eſt continuus 249. ſanguinis duplex 116. uterque ad febrium ſalutarem ſolutionem requiritur ib. vehemens, quando dicatur 252. localis veterum requiſita 248
Mucus ſalſedinis manifeſtæ expers eſt 14

N

Natura veteribus quid 114. morborum eſt medicatrix 101. mechanica neceſſitate agit 115. qualem ordinem ſervet 114. non ſufficit ad morbos curandos 41. intenſiori motu morbos ſanat 115
Nervorum conſenſus cognitu eſt neceſſarius 55
Nitri generatio 13

O

Oculorum vitia in Armenia frequentia 192. Japponenſibus communiſſima ib.
Obeſi præ gracilioribus morbis patent 255
Odontalgia nonnunquam a decubitu ſeri acris venit 78. aut ſæpe a dente carioſo 81
Ovulum fœmininum omnia lineamenta hominis continet 62

P

Palpitatio cordis ſæpe polypo debetur 265. ſub incurvatione corporis ſæpe cohibetur ib. defunctorum anatome ibid.
Pancreaticus ſuccus a Sylvio acidus habetur 158
Paralyſis infantes non invadit 8. quibus morbis ſe adſociet 262. ea exſtinctorum anatome ibid.
Partus a nimia ſtrictura uteri difficilis quibus remediis facilitandus 179. ſæpe poſt mortem matris fit 155. funeſta gravioris ſigna ib. facilis eſt in Æthiopia 198. vitalis qui 204
Pediculorum copia in Hungaria unde 189
Peripneumonia mortuorum anatome 264. in Weſtphalia frequens 189. cauſſæ ibid.
Peſtis quid 187. eſſentia conſiſtit in putrefactione 35. quomodo hominem jugulet ib. defunctorum anatome 269. in calidiſſimis regionibus frequens 187. Conſtantinopoli endemia 190. quo anni tempore ibi invadat & cauſſæ 191. in inſula Formoſa pericoloſiſſima 192
Petechiarum eſſentia conſiſtit in putrefactione 35. curatio generalis 56. ſigna ſolutionis 135
Phantaſia ac imaginatio unde 189
Philtra pharmaca non dantur 207. quænam pro iis venditantur ib. vera quæ ibid.
Phrenitis quando in variolis funeſta 146. ſigna funeſta 151
Phthiſis unde 266. ſigna funeſta 154. mors in hac facilis 267. defunctorum anatome 296 Londini frequens eſt 185
Pilorum in pube proventus quando 5
Placentæ uterinæ ſtructura 64. vicem gerit pulmonum ibid.
Plethora eſt cauſſa obſtructionum 17. imminutio ſæpe a natura fit 32. circuli ſanguinis tardioris eſt ib. ſæpe cauſſa mortis & pinguedinis ibid.

Plica Polonica quid 189. cauſſa 190
Pleuritidis ſigna ſolutionis 137
Plumbi mechanica textura 217. promte in auras avolat 216. adſumti noxa ib. fumus quid ib. deglutiti incommoda 217
Podagra in Perſia rara 194. in Armenia frequens 193
Podagrici doloribus ventriculi & anxietatibus vexantur 103. mitigatio quomodo fieri debeat ibid.
Polypus quid 263. in juvenili & virili ætate frequens 6. ſigna ib. plerumque in dextro ventriculo invenitur 153. ſæpe cauſſa mortis evadit 32
Potus frigidus in calefactum corpus ingeſtus venenum 34. infuſis calidis ex herbis antiſpaſmodicis curatur 35
Præcordiorum anxietates in ventriculi inflammatione 226. tumor ibi 227
Prognoſis famam medico conciliat 144. ad artis finem proprie non ſpectat ib. eſt ex difficillimis ib. cauſſa eſt obſervationum defectus ib. ſeq. veterum eſt empirica 145. diſtinguenda pathemata, corpora & tempora 145. quæ in acutis ferenda 151. pulſus in his tangendus ib. in morbis pectoris quæ 153. cautelæ generales circa eam 157
Pubertatis periodus 6. morbi ibid.
Pueri & infantes præ juvenibus morbis obnoxii 255
Pulmonum ſtructura 50. in praxi ejus uſus ib. ſubſidentes in aqua infanticidii ſunt ſignum inſufficiens 203. vulnera lethalia quæ ibid.
Pulſus quid 248. ad motum localem a veteribus refertur ibid. mechanice explicatur ib. variat pro ſubjectorum varietate 154. item anni temporum 255. it. pro tempore febris 253. quando ille tangendus 255. in utroque carpo quandoque ſcrutandus ib. facit ad diagnoſin & prognoſin 253. per experientiam addiſcendus ib. Galenus nimis multas finxit ſpecies 251. Sylvius ad tres tantum reduxit 252. revera tamen quatuor ſunt & quæ ib. quænam poſſint invicem conjungi 253. in capitis interiori parte in continuis & malignis febribus delirium prænunciat 257. in hypochondriacis in hypochondrio ſiniſtro unde ib. in partibus incongruis denotat inflammationem aut ſuppurationem ibid. plane ceſſans cum ſudore frigido mortem prænunciat ib. uſus circa medicamentorum exhibitionem 258
Pulſus æqualis qui 270. ſanitatem indicat 253. caprizans inæqualis ſpecies 154. in acutis periculoſus ib. celer Sennerto quid 235. qui dicatur 252. ex frequentia judicandus 113. copiam virium an indicet ib. ſeparatim percipi nequit 250. eſt in cholericis ac cholerico ſanguineis 254. poſt purgantia vehementiora idem tangitur 258. & frequens cum caloris augmento febrem indicat 250. ſine errore unus pro altero ponitur ib. creber ac mollis in infantili ac puerili ætate eſt 255. debilis quid 251. dicrotus inæqualis ſpecies 254. peſſimum corporis ſtatum indicat ib. durus quid 253. inflammationem in membranaceis partibus indicat 257. aut dolores, ſpaſmos & convulſiones 254. in ſenibus eſt unde 255. frequens Sennerto aliiſque quid 249. non eſt de eſſentia pulſuum ib. cauſſa & rationalis explicatio 256. ex numero & tempore determinato dijudicandus 252. febrium ſignum pathognomonicum 255. ſeq. non ſine celeritate eſt 250. debilis & parvus languidum circulum ſanguis indicat 256. parvus & inæqualis terrore adfectorum eſt 255. inæqualis & languidus in pectoris adfectibus & palpitatione cordis eſt 257. formicans inæqualis ſpecies 253. in acutis periculoſus ib. inæqualis quid 252. non boni ominis 253. & debilis in craſi turbatum ſanguinem & inordinatum ſpirituum influxum denotat ib. præſagit ib. intermittens infauſti præſagii eſt 254. ſine exitio quandoque obſervatur ib. debilis & celer junctus plerumque mortem prænunciat ibid. irregularis peſſimam corporis conditionem indicat ib. magnus Sylvio quid 252. qui recte dicatur ib. moderatus ſanitatem indicat 252. mollis quid & unde ib. in infantibus deprehenditur 254. parvus Sylvio quid 252. qui dicatur ib. progreſſum ſanguinis languidum & virium debilitatem indicat 253. debilis & frequens virium languoris & diu perſiſtens malignitatis index eſt ib. languidus & tardus triſtium eſt 255. rarus Sylvio quid 252. tarditatis ſignum ib. ſerratus inæqualis ſpecies 253. in acutis periculoſus ib. tardus qui 251. ſanguinis viſciditatem indicat 254. & magnus virium roboris & viſcidi ſanguinis ſignum eſt 254. in ſenibus plethoricis & melancholicis eſt 253. parvus ac languidus dormientium eſt 255. tremulus inæqualis ſpecies 253. in acutis periculoſus

riculoſus ib. vehemens quid 251. & celer febriculoſam intemperiem indicat 254. cholericis & cholerico ſanguineis familiaris ibid. magnus intenſiorem ſanguinis æſtum ſignificat ibid. undoſus inæqualis, ſpecies 253. in acutis periculoſus ib. vermicularis idem ac undoſus. ibid.

Purgantia validiora nocent & quæ 45. inflammationem ventriculi ſæpe concitant 230. veteres cur in propinandis peccaverint. 45

Purpura in Miſnia frequens morbus 190. quale ſal in eo peccet 25. ſigna & cauſſæ 190. præter alios puerperas maxime invadit ibid. facile aliis jungitur morbis inclinatis 168. methodus medendi ibid. alba acutis ſuperveniens lethalis 154. ſigna ib.

Putredo quid 23. ſemper comitem habet fœtorem ibid. cauſſæ ſæpe ſunt venena 34. ſanguinis boni copia 33. defectus ibid. a corpore quomodo arcenda 29. ſeq. differt a fermentatione 27

Q

Quartana febris æſtate facile curatur 161. fœtum in utero ſæpe adficit 60. emetico in initio curatur 167. diuturna huic non cedens quid faciendum ibid. epilepſiam ſæpe tollit. 169

Quies quid 49

R

Rachitis in Anglia morbus inquilinus 185

Remedia diætetica chymicis in morbis rebellibus ſunt anteferenda 1

Renum officium 52. qualia ſalia ſecernant 16. motus eſt ib. celerrimus 52. morbi ex iis ibid.

Rheumatiſmi a ſale acri oriuntur, experimento probatur. 22

Rigor febrilis ſpaſmo debetur. 209

Roſeolæ in Italia frequentes 185

S

Sal, primogenium eſt acidum in aere 13. eſt neceſſarium ad vitam 15. generatur per motum 13. cauſticum unde 24. indoles vis & effectus in corpore ibid. eſt in venenis ibid. generatur ſæpe in corpore ex ſordibus ibid.

Salis ſalſi in corpore generatio 21. ad quos morbos diſponat ib. volatilis in animantibus generatio 14. productio ex iis 29

Salia quæ in corpore ſano ſunt 19. non omnium morborum ſunt cauſæ 25. probatur rationibus ib. cauſæ & morboſa diverſa in corpore unde ib. generantur ab humorum copia ib. defectus 17. febribus ardentibus 16. tertianis continuis ibid. ab æſtu intenſo inteſtino 17. a ſpirituoſis 36. ab alimentis nimium ſalitis ibid.

Saliva aerem in ſe continet 210. uſus 15

Salivantia in lue venerea ubi applicanda 42

Sanguis craſſus ad hepar fertur 240. in eo facile ſtagnat 242. tardus progreſſus unde 241. color coccineus unde 209. calor 110. præternaturalis non teſtis de circulo citato ibid. copia quæ producat mala 17. itidem defectus ejus reſtitutio 34

Sanitatis fundamentum in quo conſiſtat 33

Sarcocele Narbonenſibus familiaris 184

Scabies humida adoleſcentibus familiaris 22. ſicca phlegmaticis ib. methodus medendi generalis ib. nimium ſalina remedia nocent 2. in Weſtphalia frequens 189. rara in Hiſpania 186

Schiptio morbus in inſula Formoſa qui 192.

Scorbutus quid 37. ſalia in eo peccant 24. adfecti in ſphacelum ſunt proclives 37. mercurialibus non eſt tractandus 25. rarus eſt in Hiſpania 186. maris Baltici accolis frequens 187. ſigna ibid.

Semen quando ſecerni incipiat 6

Semitertiana febris Romanis frequens 185. quos ibi invadat ibid.

Senſuum inſtrumenta ſunt partes membranaceæ 221

Senectutis periodus 7. cauſſæ & morbi ibid.

Senes a vermibus ſunt immunes 8. a peſte ib. ad ſphacelum proclives 37

Singultus ventriculi inflammationi ſuperveniens lethalis 227

Situs erectus noxius a veteribus jam cognitus 122. in acutis 123. cauſſæ 125. obſervationes & exempla 124. quæ phænomena ſequantur 128. quæ proſint 129

Simultæ confectio 214. eam tractantium morbi ibid.

Solidorum ſtructura diverſa eſt cauſſa diverſitatis operationum in corpore 4

Spaſmus quid 106. indoles 227. omnium morborum fundamentum 107. homini infenſus eſt 150. nimii ante & in partu quomodo compeſcendi 180

Sphacelus in hepate unde 243

Spinæ dolores unde 49

Spirandi difficultas unde 48. ab inflatione ventriculi ſæpe fit ibid.

Spiritus fumans ex quibus conficiendus 19. experimenta curioſa 208
Sputum ſalſum in hectica unde 18
Stamni exhalationes noxiæ 218
Steatomata in hepate unde 244
Strint in Hungaria quinam morbus 189
Sudoriferorum noxa poſt excandeſcentiam 46
Sulphur in fulgure & fulmine unde 14. inflammabilis ex reſinis productio 22. præparatio ex minera prope Goslariam 213. noxa in corpore ibid. odor in capitis dolore ex ebrietate aut levi obſtructione prodeſt ibid.
Syncope unde 261. lethalis cauſſa 263

T

TAbaci fumus an proſit in odontalgia 87
Tarantulæ morſus Apuliæ genti endemius 186. ſymptomata ibid.
Tranſpiratio ad vitam & ſanitatem eſt neceſſaria 166. ſuppreſſa concitat mala 17
Temperamentorum mutationis rationalis explicatio 4
Terror gravidis noxius 61
Topica ubi applicanda 47. in febrium ſpaſmis ibid. in debilitate nervorum ibid. in morbis capitis 55
Tuſſis Londini familiaris 184

V

ULcera cacoethica ſenes ſæpe invadunt 8
Ureterum ſitus 49. ſtructura ibid. calculus ſæpe ipſis inſidet ibid.
Urina in ſcorbuto quæ 23. rubicunda in hectica unde 19. mictio cur potum calidum brevi ſequatur 52. ſuppreſſa per topica provocatur 47. mingendi difficultas cum teneſmo juncta 49
Uterus vi elaſtica gaudet 170. ſubſtantia eſt fungoſa 171. magnitudo extra graviditatem 178. innumera habet vaſa 171. quæ per anaſtomaſin connectuntur 168. in gravidis diſtenduntur 171. venæ hypogaſtricæ ibi latiores ſunt, quam arteriæ hypogaſtricæ 171. alit conſenſum cum inteſtino recto 181. multorum morborum matrix eſt 51. nimia ſtrictura facit partum difficilem 179. vaginæ prolapſus in teneſmo unde 181. hæmorrhagia poſt & ante partum aut abortum eſt periculoſa 172. flatus in eo quid indicent 180. hydatidum & hydropis cauſſa & exempla 181
Vapores in metalli fodinis varia producunt mala 218
Vaporoſo cerebro non conveniunt 55
Variolæ quando invadant & remittant 137. materia eſt ſal tenue cauſticum & acre 65. ſigna funeſta 153. in utero ſæpe ad fœtum propagantur 58. quomodo & unde 65. Londini familiares ſunt 193. itidem in inſula Formoſa 192. & in Malabaria 191
Vegetabilia coacervata facile putreſcunt 30. cauſſa coloris ac virtutis unde 13
Venæ cavæ officium & curſus 239
Venæ portæ ſtructura & officium ibid.
Venæſectio longævitatis eſt remedium 43. in pulmonum morbis prodeſt 50. uſus duplex eſt 45
Venena vera quæ 205. actio in corpus ibid. necatorum anatome ibid.
Venti boreales quomodo ad morbos faciant 22. quale ſal ſecum vehant 13
Ventriculus ejus ſtructura 221. ſubſtantia ib. ſitus 48. officium 223. conſenſu & exquiſito ſenſu gaudet 222. orificium dextrum & ſiniſtrum maxime ſenſibile cur 53. in praxi cognitu eſt neceſſarius 47. exulcerati ſigna funeſta 157. vulnera abſolute lethalia ſunt. 225
Ventriculi inflammatio raro apud auctores allegatur 224. frequens tamen in praxi obſervatur 221. ſigna pathognomonica 224. ſubjecta 234. ſymptomata 56. 227. ſigna funeſta 182. differt a cardialgia 225. præ reliquis inflammationibus periculoſa ibid. in ſe ſpectata non eſt cauſſa mortis ib. defunctorum anatome 234. hanc ſæpe producunt animi pathemata 228. vomitoria præſertim poſt iram ib. purgantia fortiora 229. venena cauſtica 236. peſtis 230. febres petechiales retrocedentes ibid. podagra retropulſa ibid. variolæ & morbilli retrogreſſi 231. bilis 232. frigidus potus poſt calefactum corpus 233. vermes ib. præcavetur venæſectione 235. purgantia minus conveniunt ib. anodyna ac opiata ſunt periculoſa ib. optime infuſis calidis ex antiſpaſmodicis & demulcentibus curatur 236
Ventris torminibus defunctorum anatome 270
Vermes generantur ab acido 20. ſenes non vexant 8. dantur quoque in dentibus 77. per totum corpus in Guinea frequentes 193. ſigna & ſymptomata 194
Vertigo ſedem ſæpe habet in duodeno 165.
Veſicæ ſitus 49. textura ibid. felleæ ſitus 86.

ſtructura ibid. valvula in cervice caret ibid. officium ib.
Virilis ætatis periodus 6. morbi ibid.
Vita quid 43. non in conſervatione mixti a putredine conſiſtit 260. nec in excretionibus 44. nec integritate ſtructuræ 142. ſed circulo ſanguinis jugi ac æquabili 30. requiſita 95. veterum de ea obſcuræ ſunt notiones 42
Vitriolum quid 213. ſulphureæ indolis eſt ibid. abunde in monte Rammelio provenit ibid. foſſores nudi colligunt ibid. quibus morbis pateant ibid.
Vomendi conatus poſt iram perperam pro naturæ motu ſalutari habetur 229. optime antiſpaſmodicis curatur ibid. in inflammatione ventriculi unde 227
Vomitus cruentus in malo hypochondriaco & lienis obſtructione unde 53
Voracium diſpoſitio ad morbos 53

FINIS.